Dell OptiPlex 9010 All-In-One(タッチ) オーナーズマニュアル

規制モデル： W04C
規制タイプ： W04C001

メモ、注意、警告

メモ: コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。

注意: ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。

警告: 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

2013 - 11

Rev. A01

目次

1

コンピューター内部の作業

コンピューター内部の作業を始める前に

コンピューターの損傷を防ぎ、ユーザー個人の安全を守るため、以下の安全に関するガイドラインに従ってください。特記がない限り、本書に記載される各手順は、以下の条件を満たしていることを前提とします。

- コンピューターに付属の「安全に関する情報」を読んでいること。
- コンポーネントは交換可能であり、別売りの場合は取り外しの手順を逆順に実行すれば、取り付け可能であること。

⚠ **警告: コンピューター内部の作業を始める前に、コンピューターに付属の「安全に関する情報」に目を通してください。安全に関するベストプラクティスについては、規制コンプライアンスに関するホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance ）を参照してください。**

△ **注意: 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。**

△ **注意: 静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピューターの裏面にあるコネクターなどの塗装されていない金属面に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。**

△ **注意: コンポーネントとカードは丁寧に取り扱ってください。コンポーネント、またはカードの接触面に触らないでください。カードは端、または金属のマウンティングブラケットを持ってください。プロセッサーなどのコンポーネントはピンではなく、端を持ってください。**

△ **注意: ケーブルを外す場合は、ケーブルのコネクターかプルタブを持って引き、ケーブル自体を引っ張らないでください。コネクターにロッキングタブが付いているケーブルもあります。この場合、ケーブルを外す前にロッキングタブを押さえてください。コネクターを引き抜く場合、コネクターピンが曲がらないように、均一に力をかけてください。また、ケーブルを接続する前に、両方のコネクターが同じ方向を向き、きちんと並んでいることを確認してください。**

メモ: お使いのコンピューターの色および一部のコンポーネントは、本書で示されているものと異なる場合があります。

コンピューターの損傷を防ぐため、コンピューター内部の作業を始める前に、次の手順を実行してください。

1. コンピューターのカバーに傷がつかないように、作業台が平らであり、汚れていないことを確認します。
2. コンピューターの電源を切ります（「コンピューターの電源を切る」を参照）。

   △ **注意: ネットワークケーブルを外すには、まずケーブルのプラグをコンピューターから外し、次にケーブルをネットワークデバイスから外します。**

3. コンピューターからすべてのネットワークケーブルを外します。
4. コンピューターおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外します。
5. システムのコンセントが外されている状態で、電源ボタンをしばらく押して、システム基板の静電気を除去します。

6. カバーを取り外します。

△ **注意: コンピューターの内部に触れる前に、コンピューターの裏面など塗装されていない金属面に触れ、静電気を除去します。作業中は定期的に塗装されていない金属面に触れ、内部コンポーネントを損傷する恐れのある静電気を放出してください。**

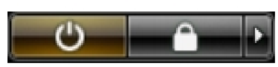
コンピューターの電源を切る

△ **注意: データの損失を防ぐため、コンピューターの電源を切る前に、開いているファイルはすべて保存して閉じ、実行中のプログラムはすべて終了してください。**

1. オペレーティングシステムをシャットダウンします。
   - Windows 8 では:
     * タッチパネル入力を有効にするデバイスの用法:
       a. 画面の右端からスワイプ入力し、チャームメニューを開き、**Settings**（設定）を選択します。
       b. ⏻ を選択し、続いて**シャットダウン**を選択します。
     * マウスの用法:
       a. 画面の右上隅をポイントし、**Settings**（設定）をクリックします。
       b. ライセンス情報を展開または折りたたむには、⏻ 続いて **Shut down**（シャットダウン）を選択します。
   - Windows 7 の場合：
     1. **スタート** をクリックします。をクリックします。
     2. **Shut Down**（シャットダウン）をクリックします。

     または

     1. **スタート** をクリックします。をクリックします。
     2. 下に示すように **Start**（開始）メニューの右下隅の矢印をクリックして、 **Shut Down**（シャウウダウン）をクリックします。



2. コンピューターと取り付けられているデバイスすべての電源が切れていることを確認します。オペレーティングシステムをシャットダウンしてもコンピューターとデバイスの電源が自動的に切れない場合、電源ボタンを 6 秒間押したままにして電源を切ります。

コンピューター内部の作業を終えた後に

交換（取り付け）作業が完了したら、コンピューターの電源を入れる前に、外付けデバイス、カード、ケーブルなどが接続されていることを確認してください。

1. カバーを取り付けます。

△ **注意: ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークデバイスに差し込み、次にコンピューターに差し込みます。**

2. 電話線、またはネットワークケーブルをコンピューターに接続します。
3. コンピューター、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントに接続します。

4. コンピューターの電源を入れます。
5. 必要に応じて Dell 診断を実行して、コンピューターが正しく動作することを確認します。

重要情報

メモ: ほこりの多い、高温、または湿気の多い所でタッチスクリーンを使用しないでください。

メモ: 急激な温度変化によりガラス画面の内面が結露することがありますが、すぐに消えるため通常の使用に影響はありません。

2

コンポーネントの取り外しと取り付け

このセクションには、お使いのコンピューターからコンポーネントを取り外し、取り付ける手順についての詳細な情報が記載されています。

奨励するツール

この文書で説明する操作には、以下のツールが必要です。

- 細めのマイナスドライバー
- プラスドライバー
- 小型のプラスチックスクライブ

ビデオエレクトロニクススタンダーズアソシエーション (VESA)スタンドの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. コンピューターのディスプレイの面を下に向けて平坦な面に置きます。
3. プラスチック製のスクライバーを使用して、下の切込みからカバーを外します。

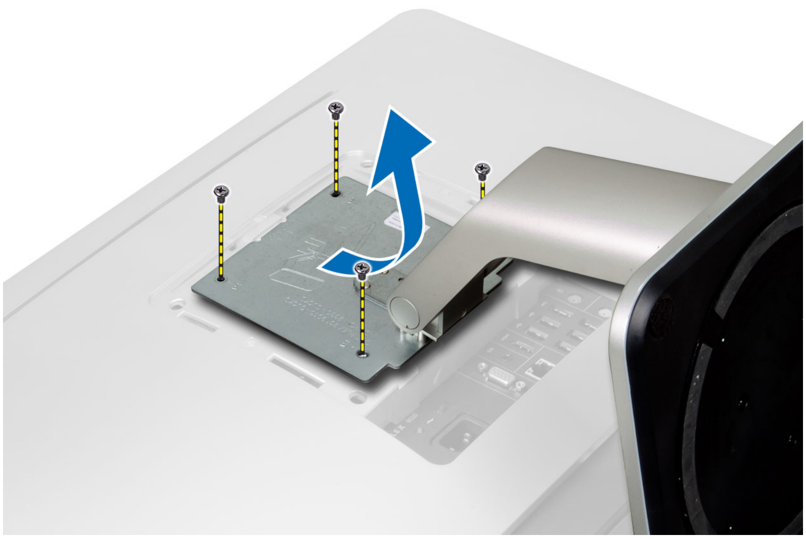
   メモ: VESA スタンドカバーの損傷を防ぐため、プラスチック製のスクライバーは丁寧に取り扱ってください。



4. VESA カバーを持ち上げながら、コンピューターから取り外します。



5. VESA スタンドをコンピューターに固定しているネジを外し、VESA スタンドを持ち上げながら、コンピューターから取り外します。

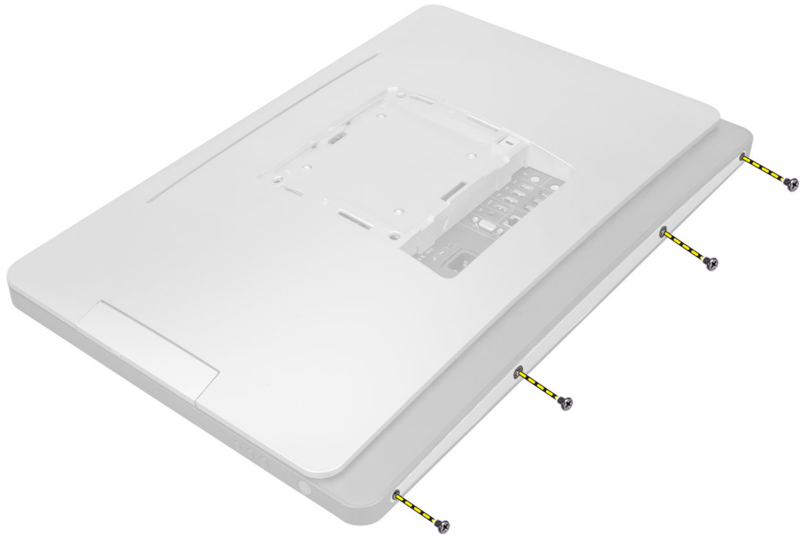


VESA スタンドの取り付け

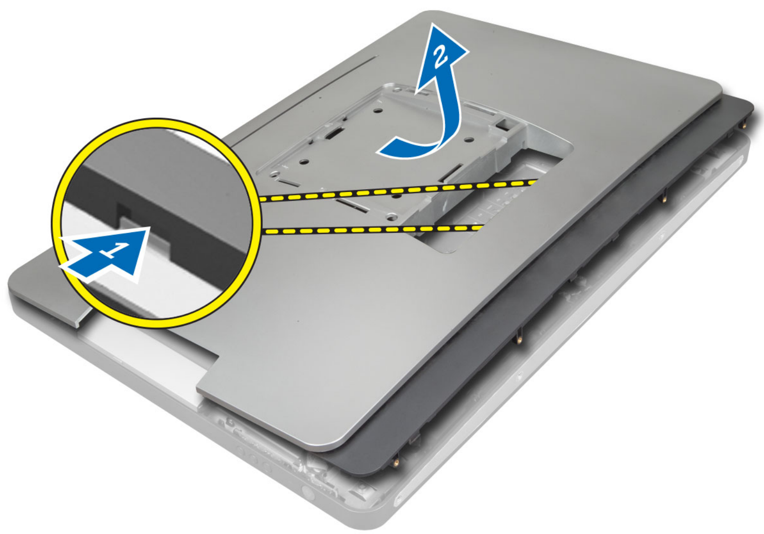
1. VESA スタンドをコンピューターの背面に合わせセットします。
2. VESA スタンドをコンピューターに固定するネジを締めます。
3. VESA カバーをコンピューターにセットしてカチッと所定の位置に収まるまで押し込みます。
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

背面カバーの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. VESA スタンドを取り外します。
3. コンピューターの底面からネジを取り外します。



4. カバーを持ち上げて I/O パネルの近くにある切り込みを使ってコンピューターから取り外します。



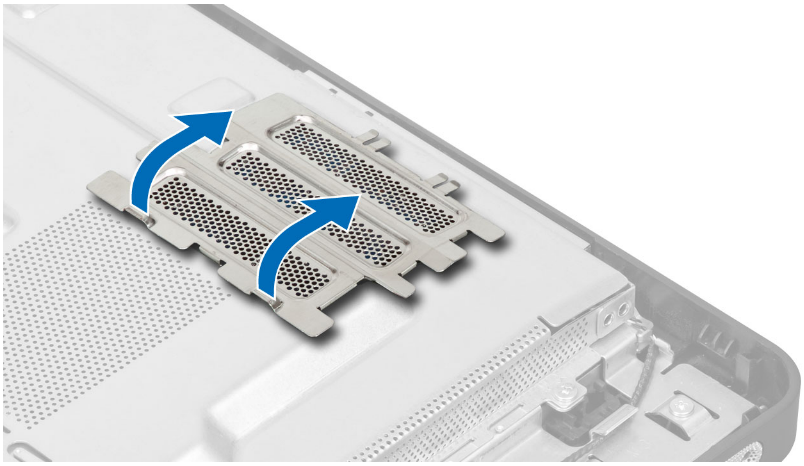
背面カバーの取り付け

1. 入力/出力パネルの近くにある切り込みを使ってコンピューターの背面のカバーをセットします。
2. ネジを締めて背面カバーをコンピューターに固定します。
3. VESA スタンドを取り付けます。
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

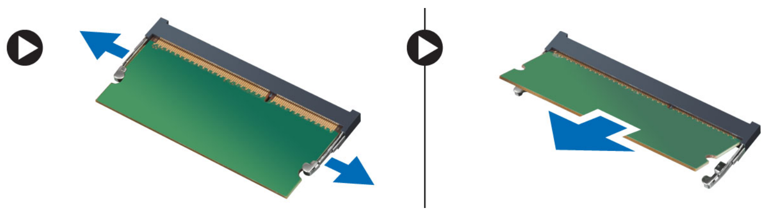
メモリの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー

3. メモリシールドを外側に持ち上げます。



4. 固定クリップをメモリモジュールから飛び出すまでてこの原理で取り外します。メモリモジュールをコネクターから持ち上げて取り外します。

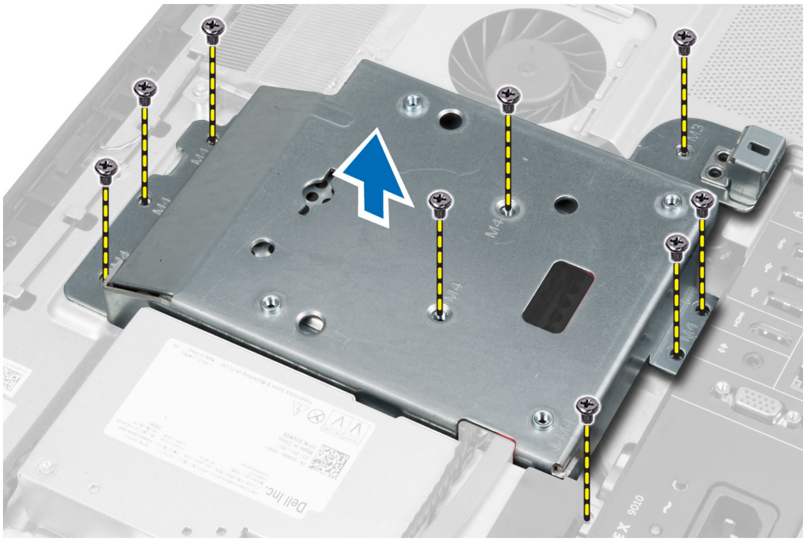


メモリの取り付け

1. メモリカードの切り込みをシステム基板コネクターのタブの位置に合わせます。
2. リリースタブのバネが戻ってメモリモジュールを所定の位置に固定させるまで、メモリモジュールを押し下げます。
3. メモリシールドを所定の位置に戻します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) 背面カバー
   b) VESA スタンド
5. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

VESA マウントブラケットの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
3. VESA マウントブラケットをコンピューターに固定しているネジを外します。ブラケットを持ち上げながらコンピューターから取り外します。

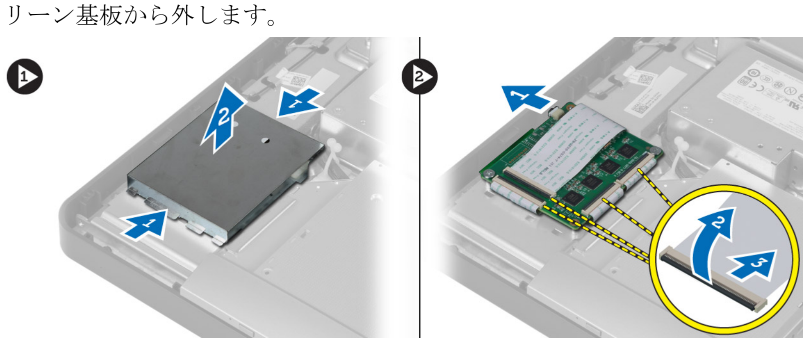


VESA マウントブラケットの取り付け

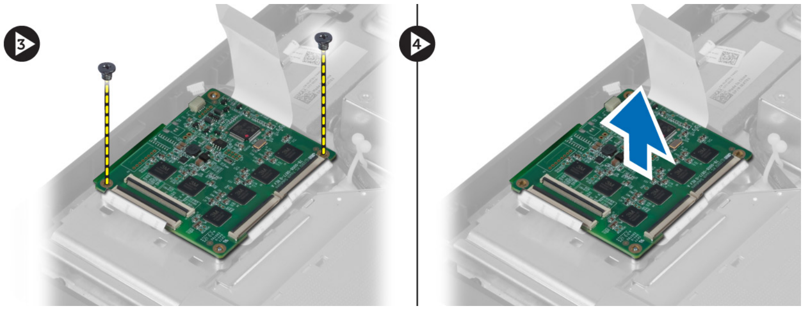
1. ブラケットをコンピューターの背面に合わせセットします。
2. VESA マウントブラケットをコンピューターに固定するネジを締めます。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) 背面カバー
   b) VESA スタンド
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

タッチスクリーン基板の取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
   c) VESA マウントブラケット
3. タッチスクリーン基板シールドの側面を押してシャーシに固定している切り込みを解放し、タッチスクリーン基板シールドをシャーシから取り外します。システム基板ケーブルをタッチスクリーン基板ケーブルコネクターから外します。コネクターラッチを持ち上げてタッチスクリーン基板ケーブルをタッチスクリーン基板から外します。



4. タッチスクリーン基板をシャーシに固定しているネジを取り外します。タッチスクリーン基板をシャーシから持ち上げて取り外します。

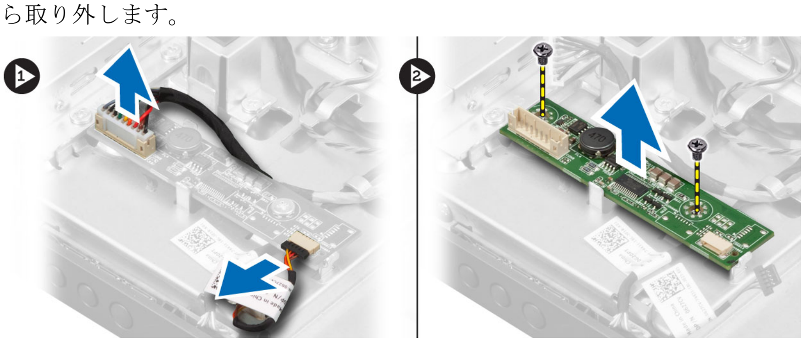


タッチスクリーン基板の取り付け

1. ネジを締めてタッチスクリーン基板をシャーシに固定します。
2. すべてのタッチスクリーン基板ケーブルをタッチスクリーン基板のコネクターに接続し、ラッチを固定します。
3. システム基板ケーブルをタッチスクリーン基板ケーブルコネクターに接続します。
4. タッチスクリーン基板シールドの側面を揃えて押し付け、スロットの中に切り込みを固定してシールドを定位置にはめ込みます。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) VESA マウントブラケット
   b) 背面カバー
   c) VESA スタンド
6. 「*コンピューター内部の作業を終えた後に*」の手順に従います。

コンバーターボードの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
3. コンバーターボードから背面ライトケーブルとコンバーターケーブルを外します。コンバーターボードをコンピューターに固定しているネジを外します。コンバーターボードを持ち上げてコンピューターから取り外します。



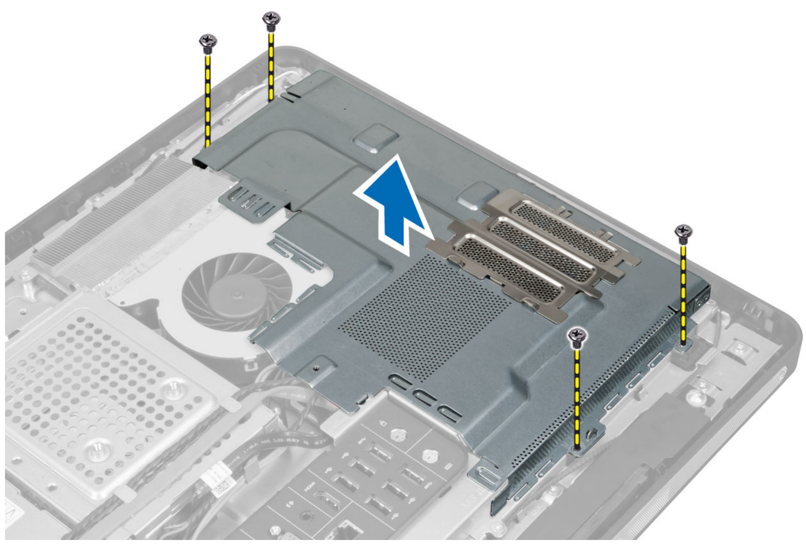
コンバーターボードの取り付け

1. コンバーターボードを所定の位置に置きます。
2. コンバーターボードをコンピューターに固定するネジを締めます。

3. 背面ライトケーブルとコンバーターケーブルをコンバーターボードに接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) 背面カバー
   b) VESA スタンド
5. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

システム基板シールドの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
   c) VESA マウントブラケット
3. システム基板シールドをコンピューターに固定しているネジを外します。システム基板シールド持ち上げてコンピューターから取り外します。



システム基板シールドの取り付け

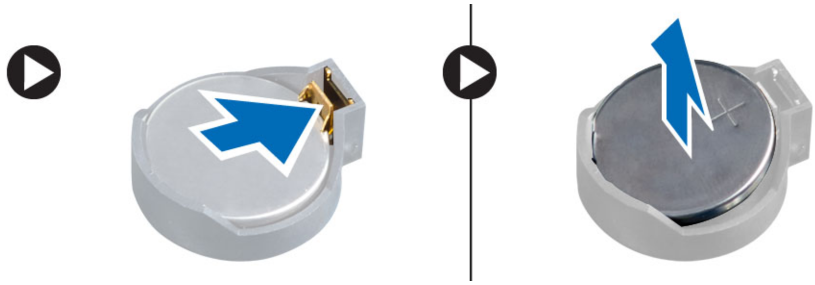
1. システム基板シールドをコンピューターの背面の位置に合わせて配置します。
2. システム基板シールドをコンピューターに固定するネジを締めます。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) VESA マウントブラケット
   b) 背面カバー
   c) VESA スタンド
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

コイン型電池の取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド

b) 背面カバー
c) システム基板シールド

3. リリースラッチを押してバッテリーから離します。バッテリーがソケットから飛び出します。コイン型バッテリーを持ち上げてコンピューターから取り外します。

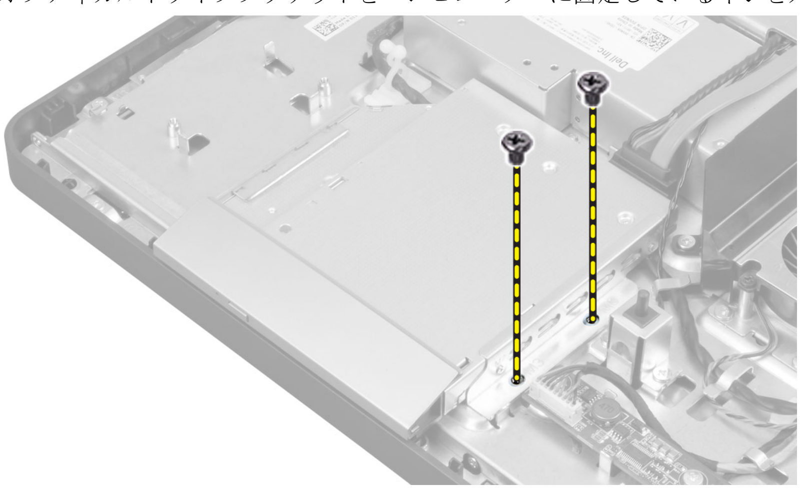


コイン型バッテリーの取り付け

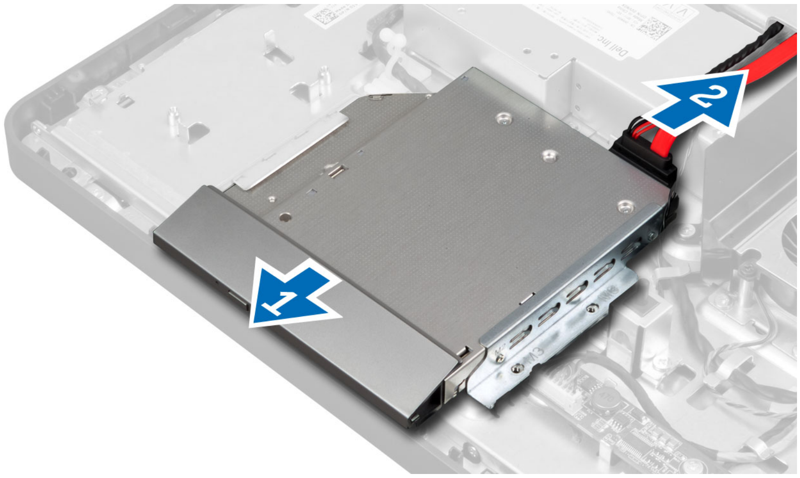
1. コイン型バッテリーをシステム基板のスロットに入れます。
2. リリースラッチのバネが所定の位置に戻るまで、コイン型バッテリーを押し下げて固定します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) システム基板シールド
   b) ベースカバー
   c) VESA スタンド
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

オプティカルドライブの取り外し

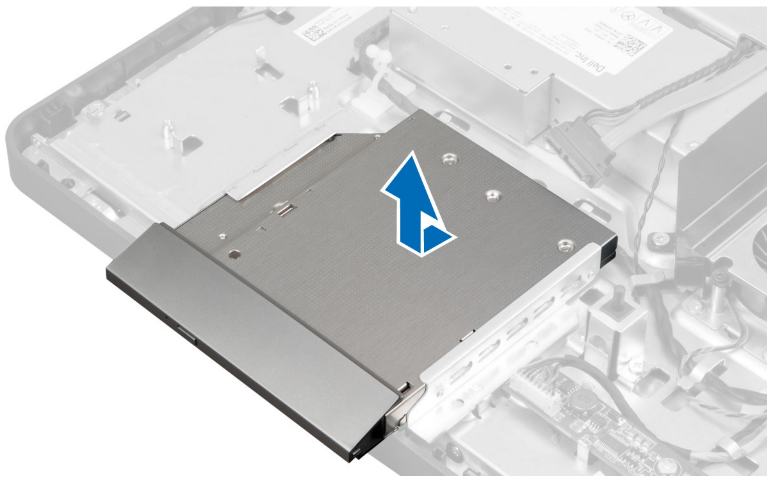
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
   c) VESA マウントブラケット
3. オプティカルドライブブラケットをコンピューターに固定しているネジを外します。



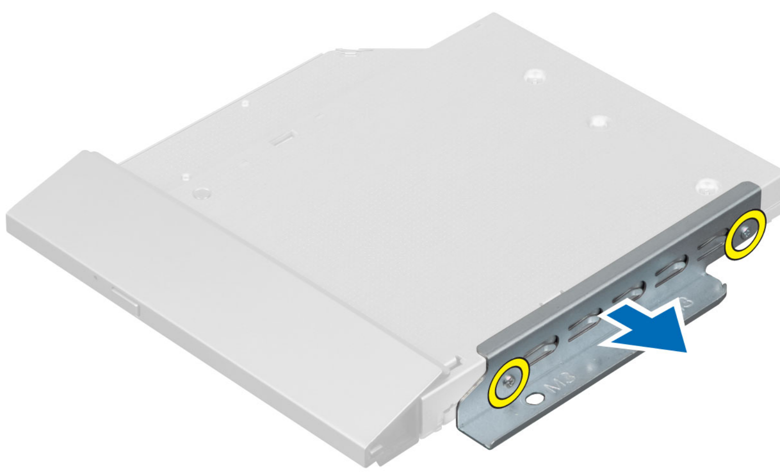
4. オプティカルドライブを外側に向けてスライドさせます。オプティカルドライブケーブルを外します。



5. オプティカルドライブを持ち上げてコンピューターから取り外します。



6. オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブに固定しているネジを外します。オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブから取り外します。

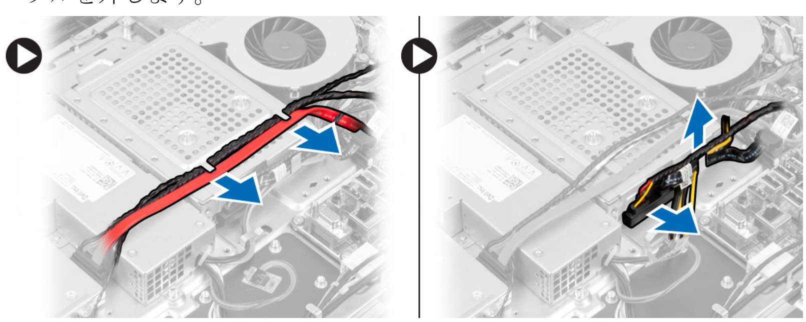


オプティカルドライブの取り付け

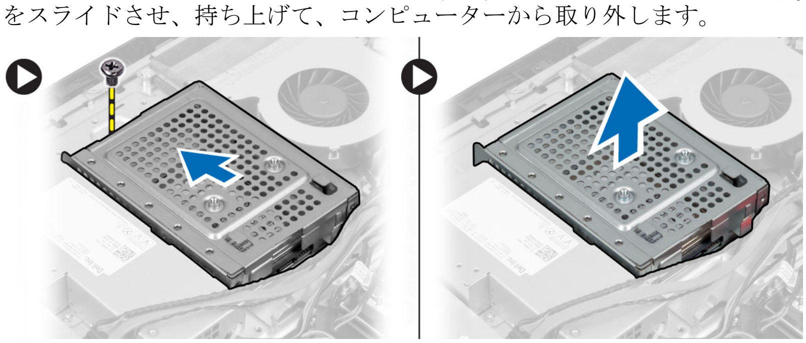
1. オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブに置きます。
2. オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブに固定するネジを締めます。
3. オプティカルドライブをスロットの位置に合わせてに差し込みます。
4. オプティカルドライブケーブルを接続します。
5. オプティカルドライブをコンピューターに固定するネジを締めます。
6. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) VESA マウントブラケット
   b) 背面カバー
   c) VESA スタンド
7. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

ハードドライブの取り外し

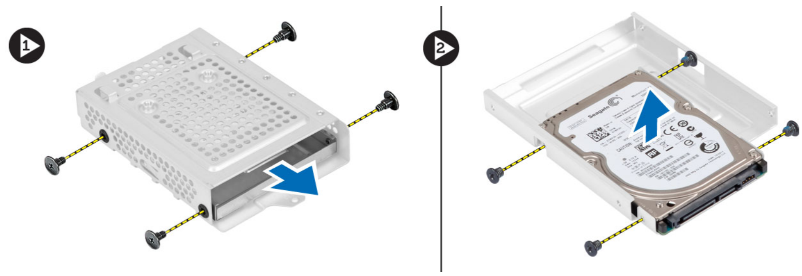
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
   c) VESA マウントブラケット
3. ハードドライブブラケットの切り込みからケーブルを外します。ハードドライブからハードドライブケーブルを外します。



4. ハードドライブブラケットをシステム基板に固定しているネジを外します。ハードドライブブラケットをスライドさせ、持ち上げて、コンピューターから取り外します。



5. 2.5 インチのハードドライブの場合、ハードドライブをハードドライブブラケットに固定しているネジを外します。ハードドライブをハードドライブブラケットから引き出します。ハードドライブケースをハードドライブに固定しているネジを外します。



6. 3.5 インチのハードドライブの場合、ハードドライブをハードドライブブラケットに固定しているネジを外します。ハードドライブをハードドライブブラケットから引き出します。



ハードドライブの取り付け

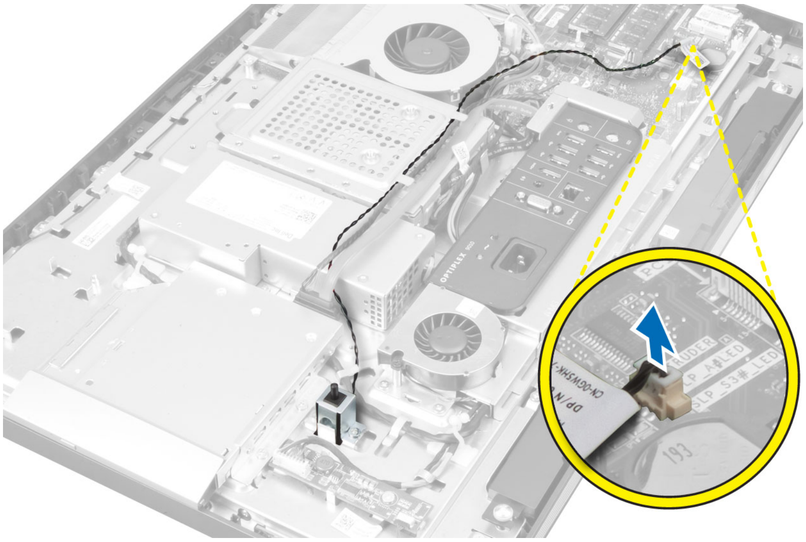
1. 3.5 インチのハードドライブの場合、ハードドライブをハードドライブブラケットに差し込みます。ハードドライブをハードドライブブラケットに固定するネジを締めます。
2. 2.5 インチのハードドライブの場合、ハードドライブケースをハードドライブに固定するネジを締めます。ハードドライブをハードドライブブラケットに差し込みます。ハードドライブをハードドライブブラケットに固定するネジを締めます。
3. ハードドライブブラケットをコンピューターの位置に合わせて配置します。ハードドライブブラケットをシステム基板に固定するネジを締めます。
4. ハードドライブケーブルをハードドライブに接続します。ハードドライブブラケットの切り込みにケーブルを装着します。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) VESA マウントブラケット
   b) 背面カバー
   c) VESA スタンド
6. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

イントルージョンスイッチの取り外し

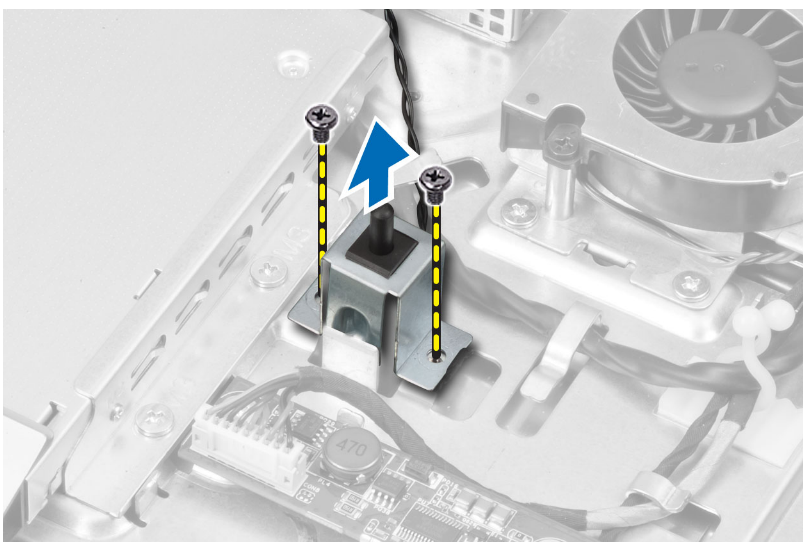
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
   c) VESA マウントブラケット

d) システム基板シールド

3. イントルージョンケーブルをシステム基板のコネクターから外します。ケーブルをコンピューターの切込みから抜き取ります。



4. イントルージョンスイッチをシャーシに固定しているネジを外します。イントルージョンスイッチを持ち上げて、コンピューターから取り外します。



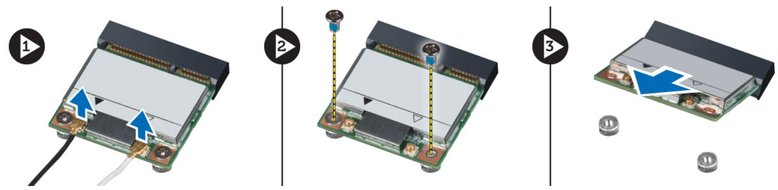
イントルージョンスイッチの取り付け

1. イントルージョンスイッチをコンピューターにセットし、それをシャーシに固定するネジを締めます。
2. シャーシの切り込みに沿ってケーブルを通し、イントルージョンスイッチをシステム基板のコネクターに接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) システム基板シールド
   b) VESA マウントブラケット
   c) 背面カバー
   d) VESA スタンド

4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

WLAN（ワイヤレスローカルエリアネットワーク）カードの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
   c) VESA マウントブラケット
   d) システム基板シールド
3. WLAN ケーブルを取り外します。WLAN カードをシステム基板に固定しているネジを外します。コネクターから WLAN カードを取り外します。

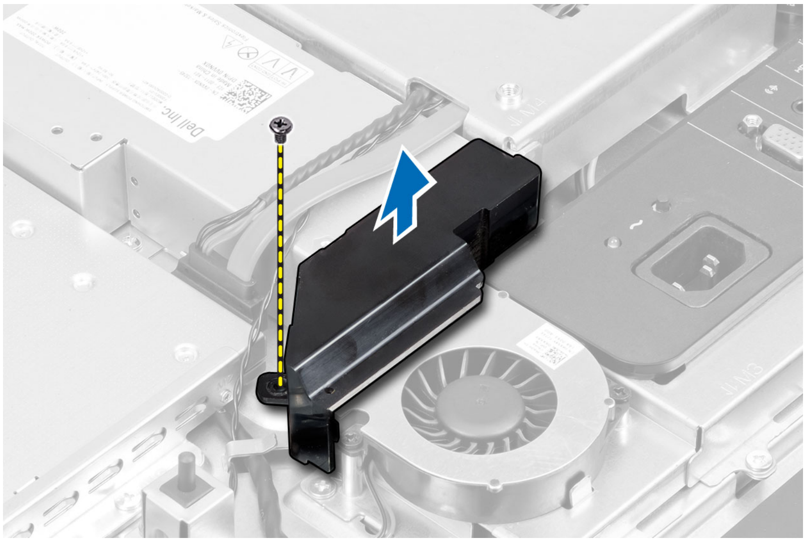


WLAN カードの取り付け

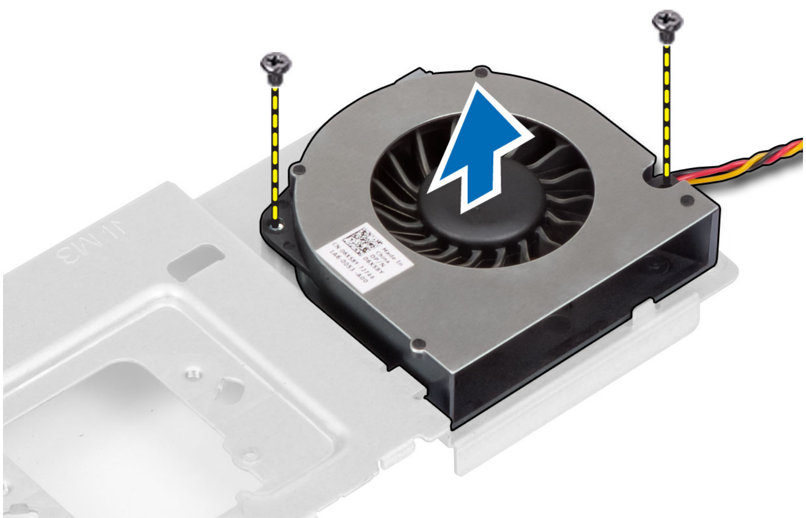
1. WLAN カードをコネクターに合わせセットします。
2. WLAN カードをシステム基板に固定するネジを締めます。
3. WLAN ケーブルを接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) システム基板シールド
   b) VESA マウントブラケット
   c) 背面カバー
   d) VESA スタンド
5. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

電源ユニットファンの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
   c) VESA マウントブラケット
   d) システム基板シールド
3. ファンブラケットをシャーシに固定しているネジを外します。ブラケットを持ち上げながら、コンピューターから取り外します。



4. 電源ユニットファンをそのシャーシに固定しているネジを外し、電源ユニットファンを持ち上げながらコンピューターから取り外します。

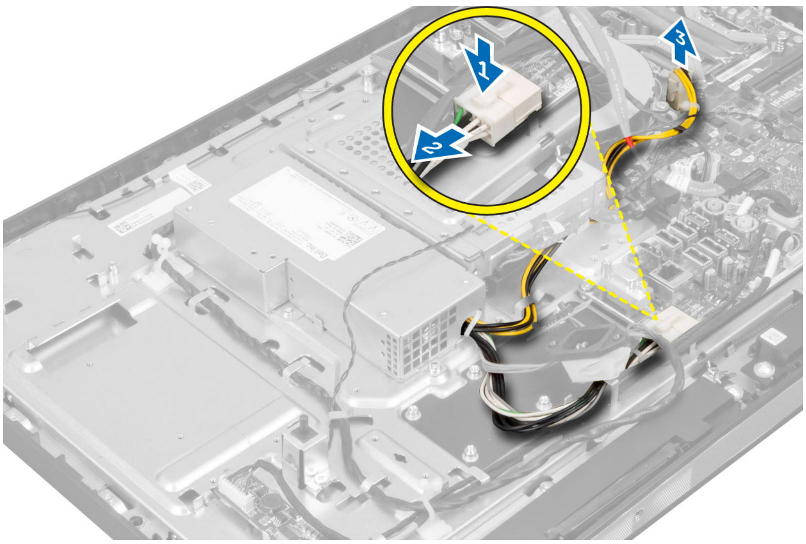


電源ユニットファンの取り付け

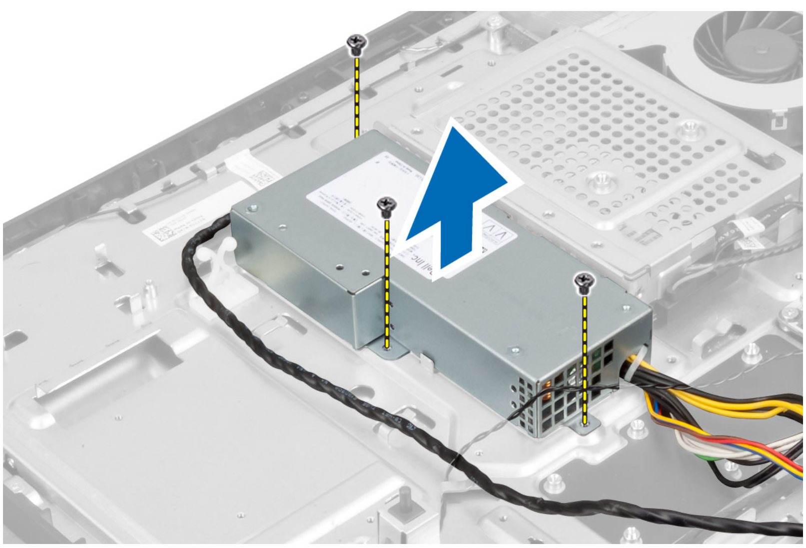
1. 電源ユニットファンをコンピューターにセットし、それをシャーシに固定するネジを締めます。
2. ファンブラケットをコンピューターに合わせセットします。
3. ファンブラケットをシャーシに固定するネジを締めます。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) システム基板シールド
   b) VESA マウントブラケット
   c) 背面カバー
   d) VESA スタンド
5. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

電源ユニット（PSU）の取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
   c) VESA マウントブラケット
   d) システム基板シールド
   e) 入力/出力ボードシールド
   f) 電源ユニットファン
3. タブを押して電源ユニットケーブルをシステム基板のコネクターから外します。ケーブルをコンピューターのフックから抜き取ります。



4. 電源ユニットをシャーシに固定しているネジを外します。PSU を持ち上げて、コンピューターから取り外します。

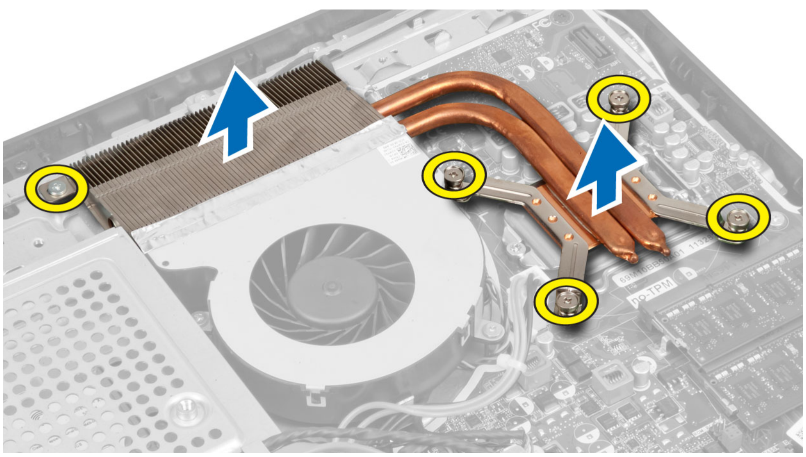


電源ユニットの取り付け

1. 電源ユニットをコンピューターにセットします。
2. ネジを締めて電源ユニットをシャーシに固定します。
3. ケーブルをコンピューターのフックに通します。
4. 電源ユニットケーブルをシステム基板上のコネクターに接続します。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) 電源ユニットファン
   b) 入力/出力ボードシールド
   c) システム基板シールド
   d) VESA マウントブラケット
   e) 背面カバー
   f) VESA スタンド
6. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

ヒートシンクアセンブリの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
   c) VESA マウントブラケット
   d) システム基板シールド
3. サーマルモジュールをシャーシに固定しているネジを外します。ヒートシンクアセンブリを持ち上げて、コンピューターから取り外します。



ヒートシンクアセンブリの取り付け

1. ヒートシンクアセンブリをコンピューターに合わせセットします。
2. ネジを締めて、ヒートシンクアセンブリをシャーシに固定します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) システム基板シールド
   b) VESA マウントブラケット

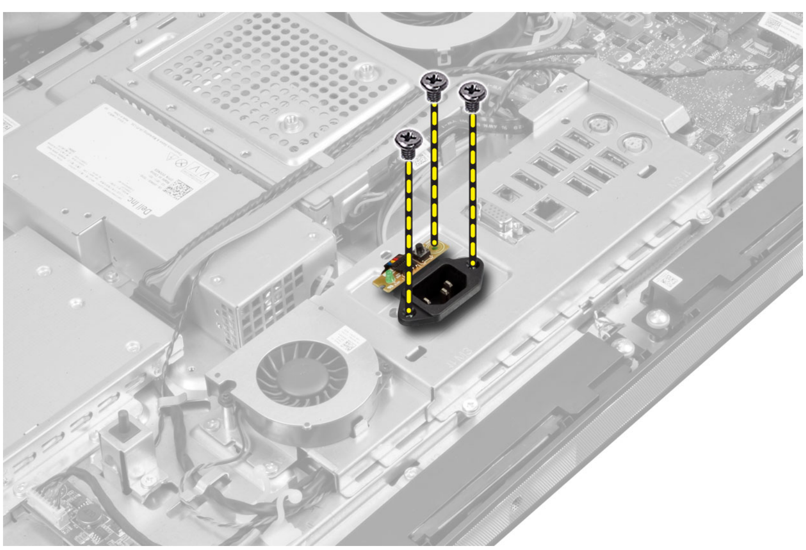
c) 背面カバー
d) VESA スタンド
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

入力/出力ボードシールドの取り外し

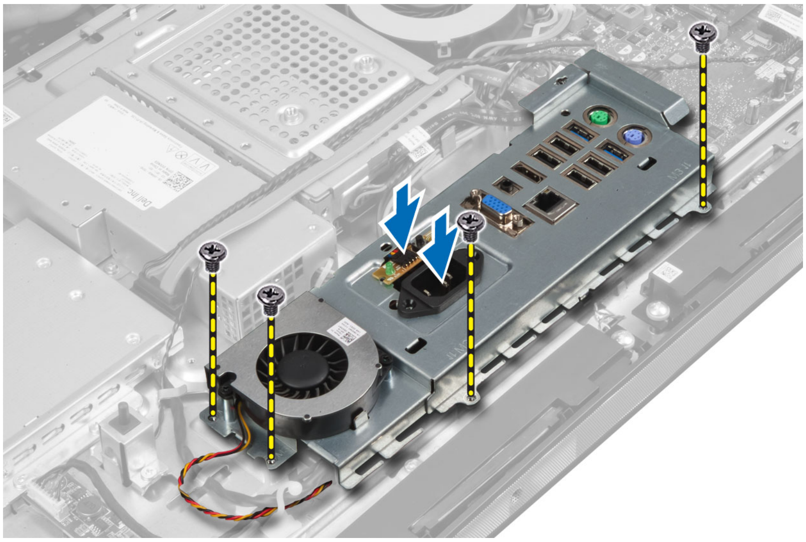
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
   c) VESA マウントブラケット
   d) システム基板シールド
   e) 電源ユニットファン
3. 入力/出力パネルを持ち上げながら、コンピューターから取り外します。



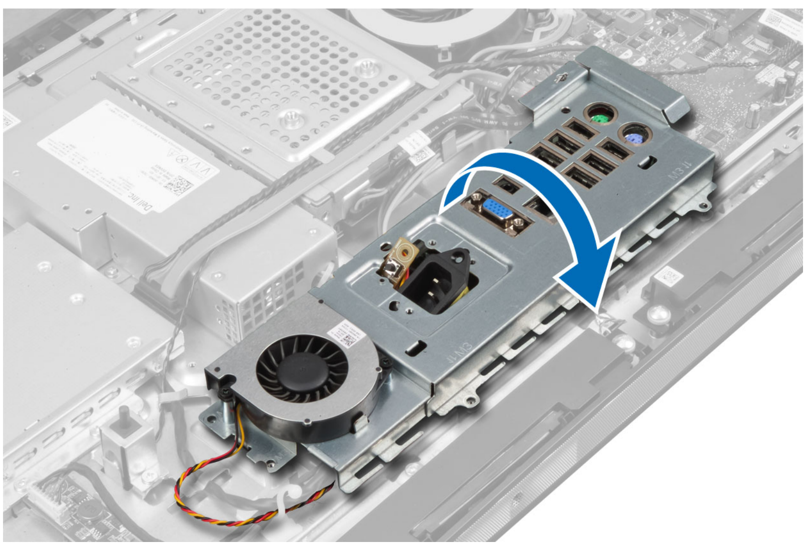
4. 電源コネクターを入力/出力ボードシールドに固定しているネジを外します。



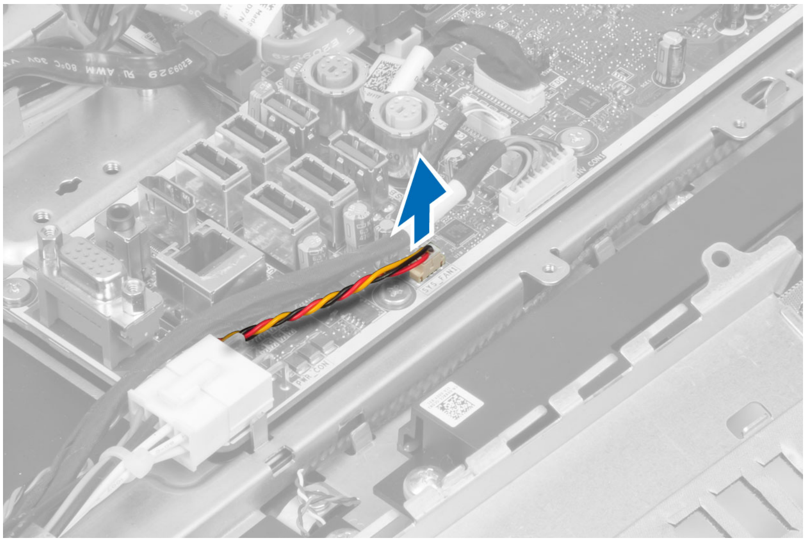
5. 入力/出力ボードシールドをシャーシに固定しているネジを外します。電源コネクターを外し、ソケットを押し下げます。



6. 入力/出力ボードシールドを裏返し、コンピューターから取り外します。



7. 電源コネクターケーブルを取り外します。

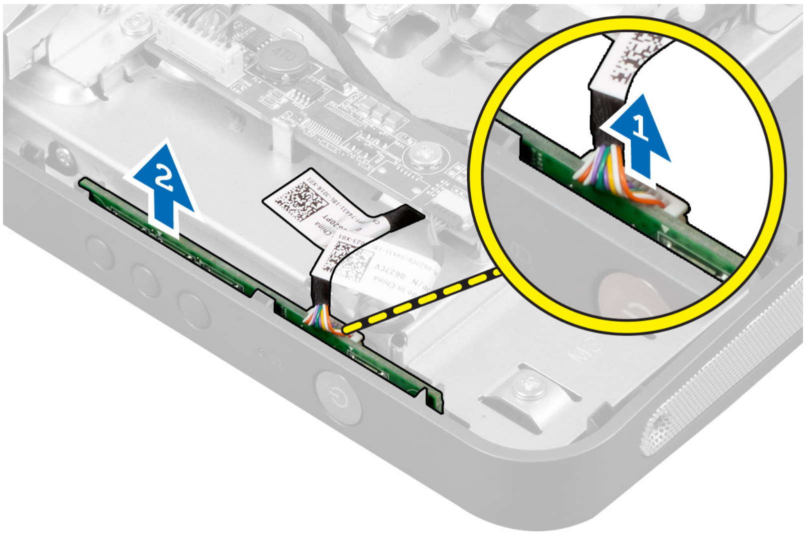


入力/出力ボードシールドの取り付け

1. 電源コネクターケーブルを接続します。
2. 入力/出力ボードシールドをコンピューターにセットします。
3. 電源コネクターを通し、ソケットに固定します。ネジを締め入力/出力ボードシールドをシャーシに固定します。
4. 電源コネクターを入力/出力シールドに固定するネジを締めます。
5. 入力/出力パネルをコンピューターにセットします。
6. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) 電源ユニットファン
   b) システム基板シールド
   c) VESA マウントブラケット
   d) 背面カバー
   e) VESA スタンド
7. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

電源ボタン基板の取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
3. 電源ボタンケーブルを基板から外します。電源ボタン基板を持ち上げてシャーシから取り外します。

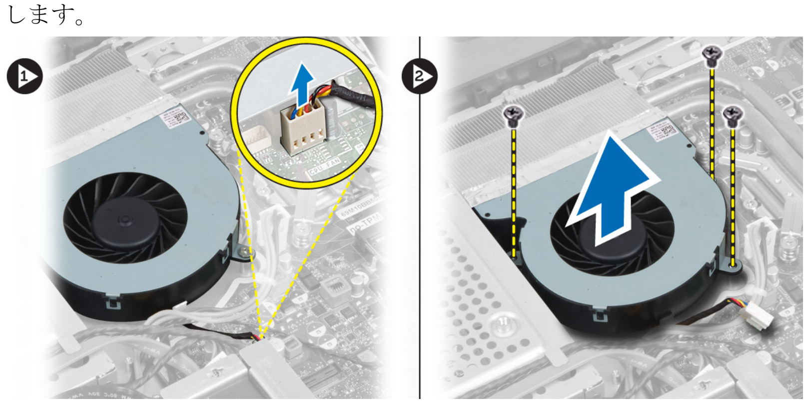


電源ボタン基板の取り付け

1. 電源ボタン基板ををコンピューターに合わせセットします。
2. 電源ボタンケーブルを基板に接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) 背面カバー
   b) VESA スタンド
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

プロセッサーファンの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
   c) VESA マウントブラケット
   d) システム基板シールド
3. プロセッサーファンケーブルをシステム基板上のコネクターから外します。プロセッサーファンをシステム基板に固定しているネジを外し、プロセッサーファンを持ち上げながらコンピューターから取り外します。

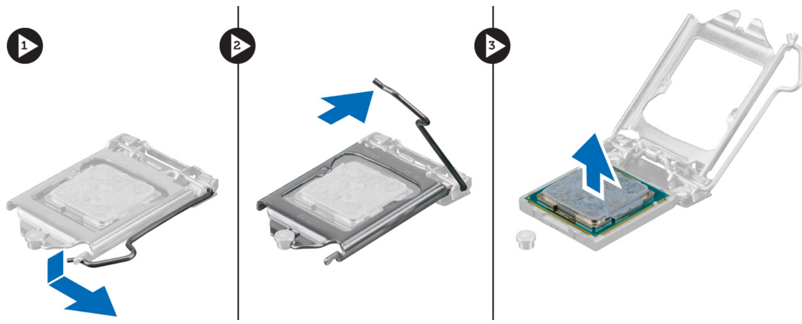


プロセッサーファンの取り付け

1. プロセッサーをコンピューターにセットし、プロセッサーファンをシステム基板に固定するネジを締めます。
2. システム基板上のコネクターにプロセッサーファンケーブルを接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) システム基板シールド
   b) VESA マウントブラケット
   c) 背面カバー
   d) VESA スタンド
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

プロセッサーの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
   c) VESA マウントブラケット
   d) システム基板シールド
   e) ヒートシンクアセンブリ
3. リリースレバーを押し下げてから、外側に移動させてリリースレバーを固定している固定フックから外します。プロセッサーカバーを持ち上げ、ソケットからプロセッサーを取り外します。

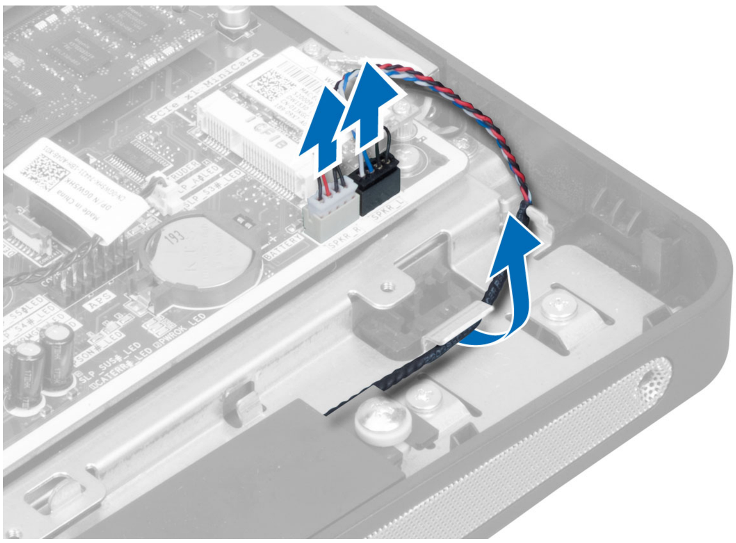


プロセッサーの取り付け

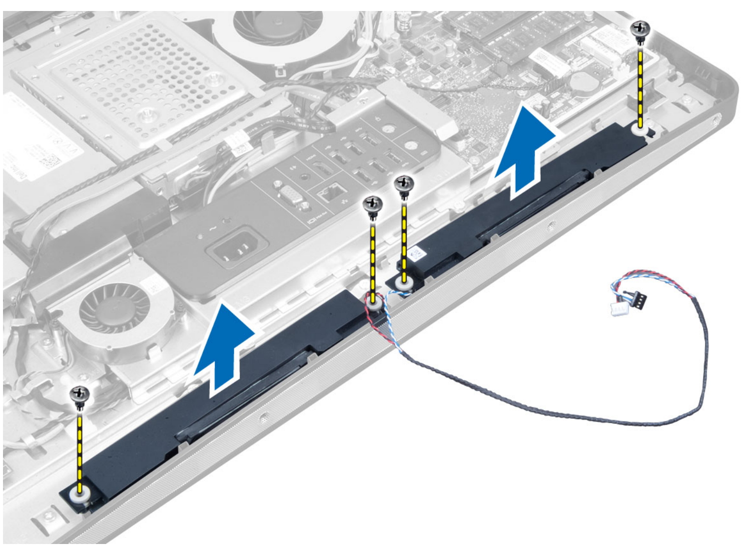
1. プロセッサーをプロセッサーソケットに差し込みます。プロセッサーが正しく取り付けられていることを確認します。
2. リリースレバーを押し下げ、内側に移動させて固定フックで固定します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) ヒートシンクアセンブリ
   b) システム基板シールド
   c) VESA マウントブラケット
   d) 背面カバー
   e) VESA スタンド
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

スピーカーの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
   c) VESA マウントブラケット
   d) システム基板シールド
3. 左右のスピーカーケーブルをシステム基板のコネクターから外します。ケーブルをコンピューターの切込みから抜き取ります。



4. スピーカーをシャーシに固定しているネジを外します。スピーカーをコンピューターから取り出します。

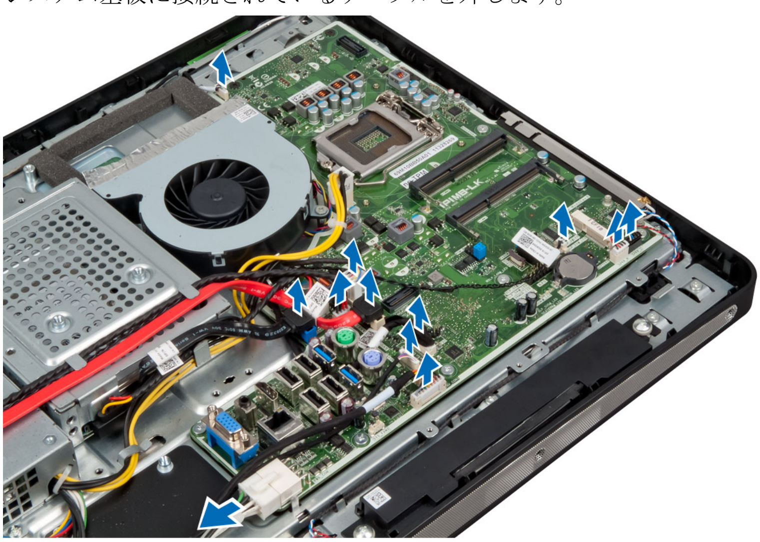


スピーカーの取り付け

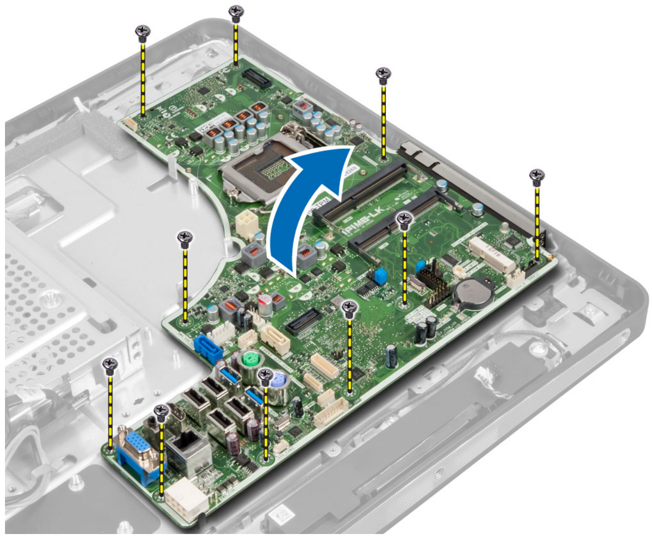
1. スピーカーをコンピューターに合わせセットします。ネジを締めて、スピーカーをシャーシに固定します。
2. ケーブルを切り込みに通します。左右のスピーカーケーブルをシステム基板のコネクターに接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) システム基板シールド
   b) VESA マウントブラケット
   c) 背面カバー
   d) VESA スタンド
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

システム基板の取り外し

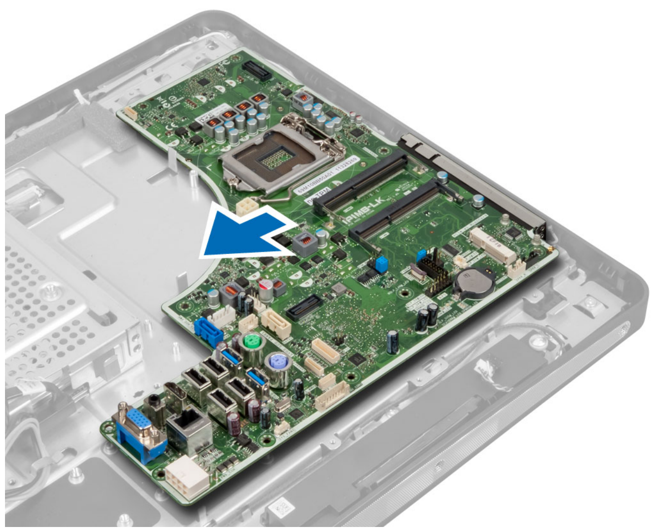
1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
   c) VESA マウントブラケット
   d) システム基板シールド
   e) メモリ
   f) オプティカルドライブ
   g) ハードドライブ
   h) ヒートシンクアセンブリ
   i) 電源ユニット
   j) 入力/出力ボードシールド
   k) コンバーターボード
   l) 電源ユニットファン
3. システム基板に接続されているケーブルを外します。



4. システム基板をコンピューターに固定しているネジを外します。

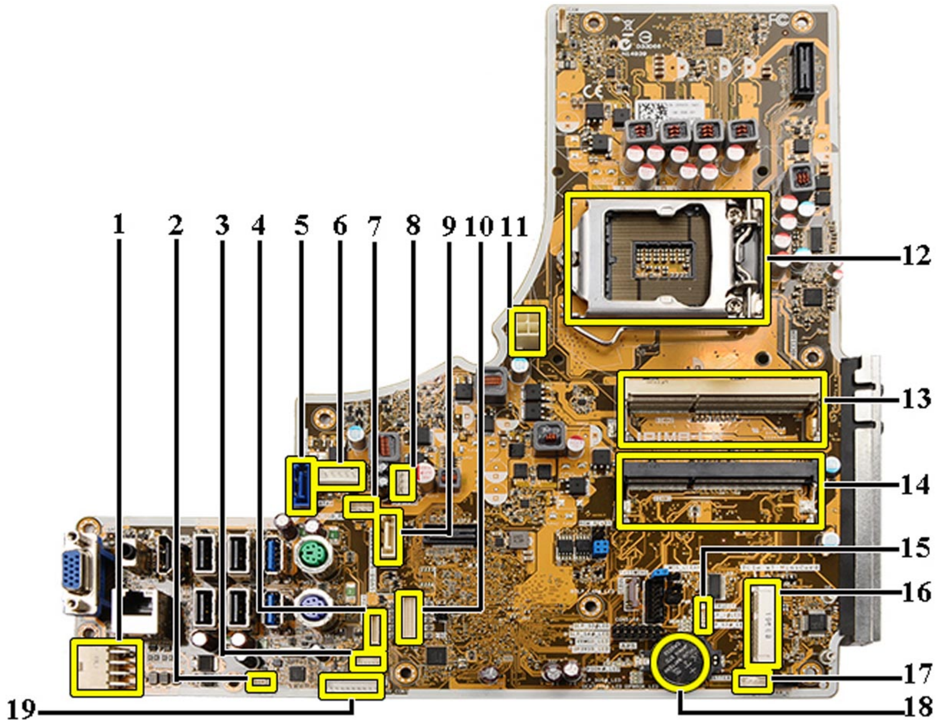


5. システム基板を持ち上げて、シャーシから取り外します。



システム基板のレイアウト

コンピューターのシステム基板のレイアウトを次の画像に示します。



1. PSU コネクター
2. PSU ファンコネクター
3. タッチパネルコネクター
4. 電源ボタンボードコネクター
5. SATA HDD コネクター
6. SATA HDD 電源コネクター
7. SATA ODD 電源コネクター
8. CPU ファンコネクター
9. SATA ODD コネクター
10. LVDS コネクター
11. 12V CPU 電源コネクター
12. プロセッサーソケット
13. メモリコネクター（SODIMM ソケット B）
14. メモリコネクター（SODIMM ソケット A）
15. イントルージョンスイッチコネクター
16. ミニ PCI ソケット
17. 内蔵スピーカーコネクター
18. コイン型バッテリーコネクター
19. コンバーターボードコネクター

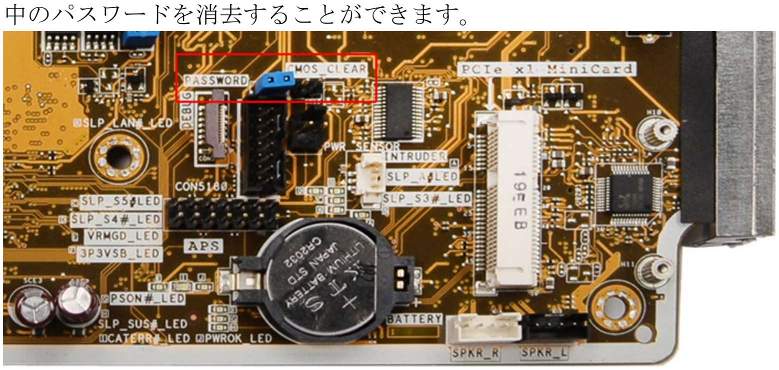
システム基板の取り付け

1. システム基板をコンピューター上に配置します。
2. システム基板をベースパネルに固定するネジを締めます。

3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) 電源ユニットファン
   b) コンバーターボード
   c) 入力/出力ボードシールド
   d) 電源ユニット
   e) ヒートシンクアセンブリ
   f) ハードドライブ
   g) オプティカルドライブ
   h) メモリ
   i) システム基板シールド
   j) VESA マウントブラケット
   k) 背面カバー
   l) VESA スタンド
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

ジャンパーの設定

システムのソフトウェアセキュリティには、システムパスワードとセットアップパスワードの機能があります。PASSWORD ジャンパーにより、これらのパスワード機能を有効または無効にすること、および現在使用中のパスワードを消去することができます。



CMOS パスワードの消去

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. VESA スタンド、背面カバー、VESA マウントブラケット、システム基板シールド、メモリ、オプティカルドライブ、ハードドライブ、ヒートシンクアセンブリ、電源ユニット、入力/出力ボードシールド、コンバーターボード、電源ユニットファンを取り外します。
3. システム基板上のジャンパーの位置を確認します。PASSWORD ピンからジャンパーを取り外します。
4. ジャンパーを CMOS_CLEAR に差し込みます。
5. 3、4 秒間待ちます。ジャンパーを元の位置に取り付けます。
6. 手順 2 で取り外したコンポーネントをすべて取り付けます。
7. コンピューターとデバイスをコンセントに接続します。コンピューターの電源をオンにします。

パスワードの無効化

システムのソフトウェアセキュリティには、システムパスワードとセットアップパスワードの機能があります。パスワードジャンパーにより、現在使用中のパスワードを無効にすることができます。

メモ: 次の手順で忘れたパスワードを無効にすることもできます。

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
   c) VESA マウントブラケット
   d) システム基板シールド
   e) メモリ
   f) オプティカルドライブ
   g) ハードドライブ
   h) ヒートシンクアセンブリ
   i) 電源ユニット
   j) 入力/出力ボードシールド
   k) コンバーターボード
   l) 電源ユニットファン
3. システム基板上の PSWD ジャンパーを確認します。
4. システム基板から PSWD ジャンパーを取り外します。

   メモ: ジャンパーを取り外した状態でコンピューターを起動するまでは、既存のパスワードは無効になりません（消去されません）。
5. 手順 2 で取り外したコンポーネントをすべて取り付けます。

   メモ: PSWD ジャンパーを取り付けた状態で新しいシステムパスワードやセットアップパスワードを割り当てると、次回の起動時にシステムはその新しいパスワードを無効にします。
6. コンピューターをコンセントに接続し、電源を入れます。
7. コンピューターの電源を切り、コンセントから電源ケーブルを外します。
8. 手順 2 を繰り返します。
9. システム基板上に PSWD ジャンパーを取り付けます。
10. 手順 8 で取り外したコンポーネントをすべて取り付けます。
11. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」の手順に従います。
12. コンピューターの電源を入れます。
13. システムセットアップに進み、新しいシステムパスワードまたはセットアップパスワードを割り当てます。*システムパスワードとセットアップパスワード*を参照してください。

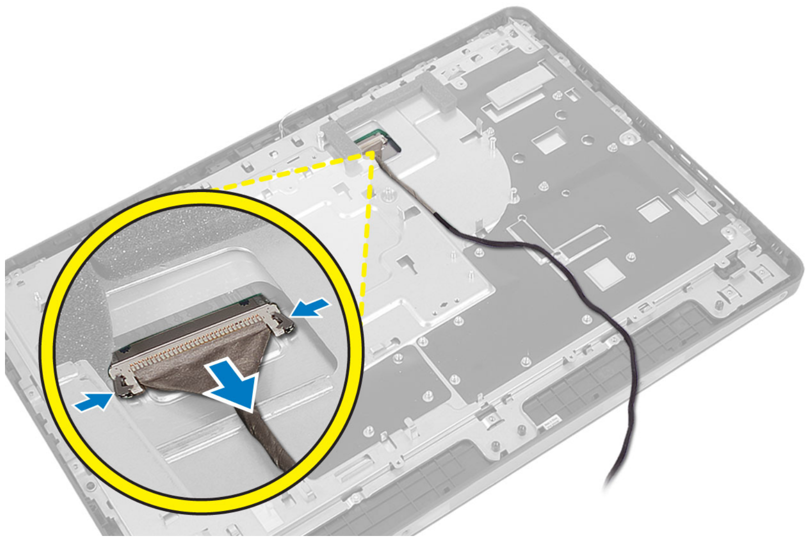
ディスプレイパネルの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
   c) VESA マウントブラケット
   d) システム基板シールド
   e) 入力/出力ボードシールド
   f) WLAN カード
   g) オプティカルドライブ
   h) ハードドライブ
   i) イントルージョンスイッチ
   j) 電源ボタンボード

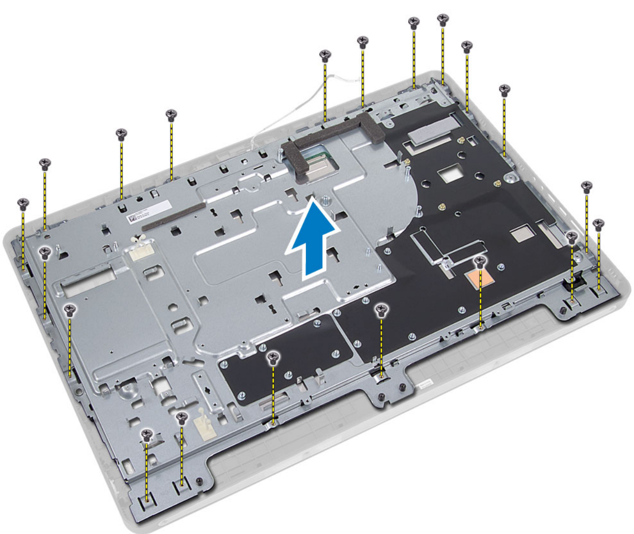
k) コンバーターボード
l) 電源ユニットファン
m) 電源ユニット
n) ヒートシンクアセンブリ
o) プロセッサファン
p) スピーカー
q) アンテナモジュール
r) システム基板

メモ: ディスプレイパネルはクリーンルーム環境で分解してください。

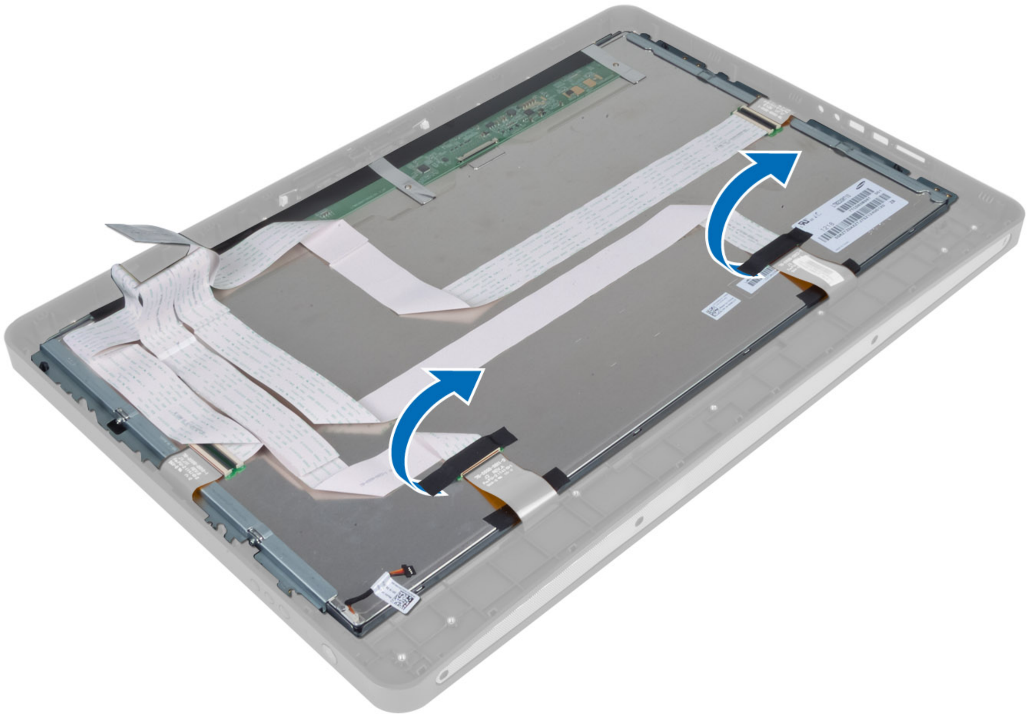
3. ラッチを内側に押してコネクターから外し、LVDS ケーブルを取り外します。ベースパネルのエッジの周りのその他のケーブルまたはアンテナを取り外します。



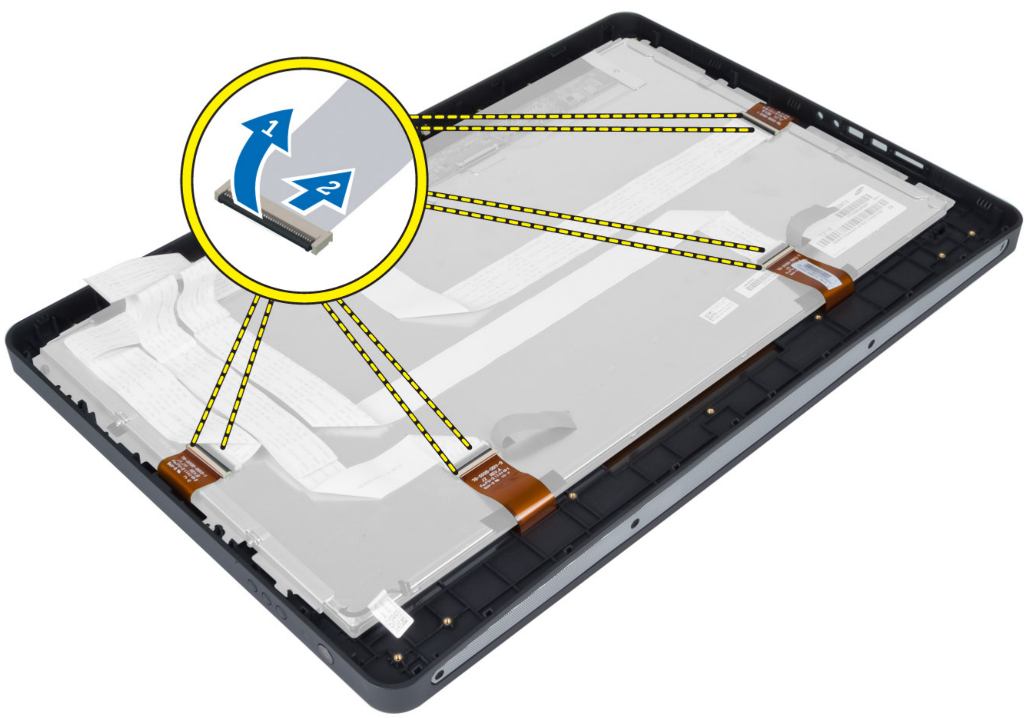
4. シャーシをミドルフレームに固定しているネジを取り外します。シャーシをミドルフレームから持ち上げます。



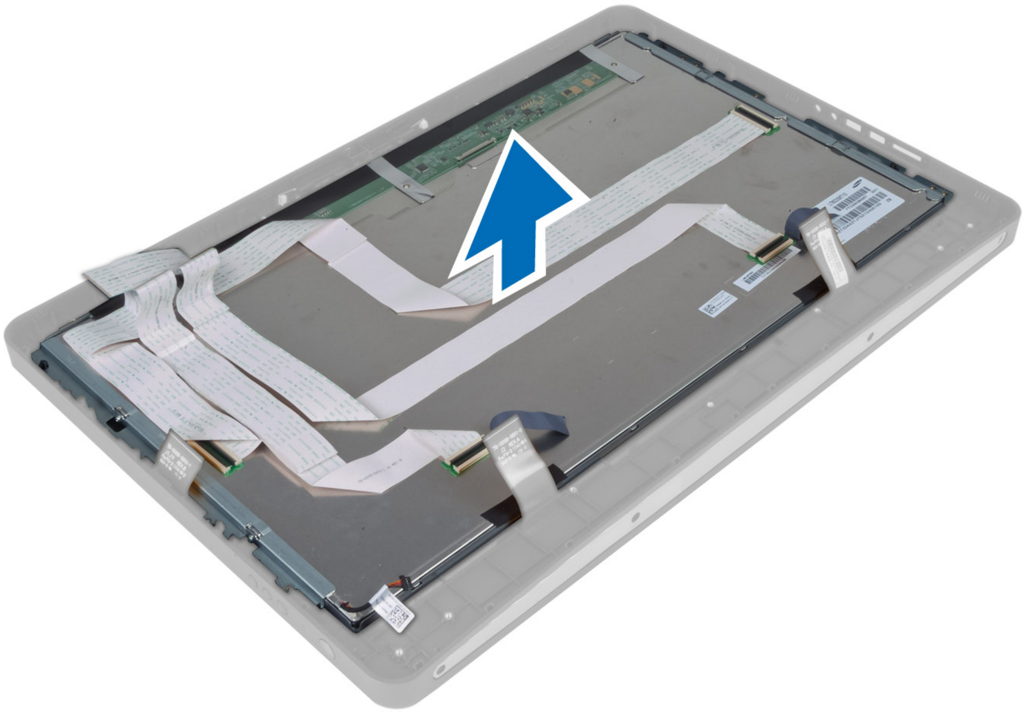
5. コネクターをディスプレイパネルに貼り付けているテープを剥がします。



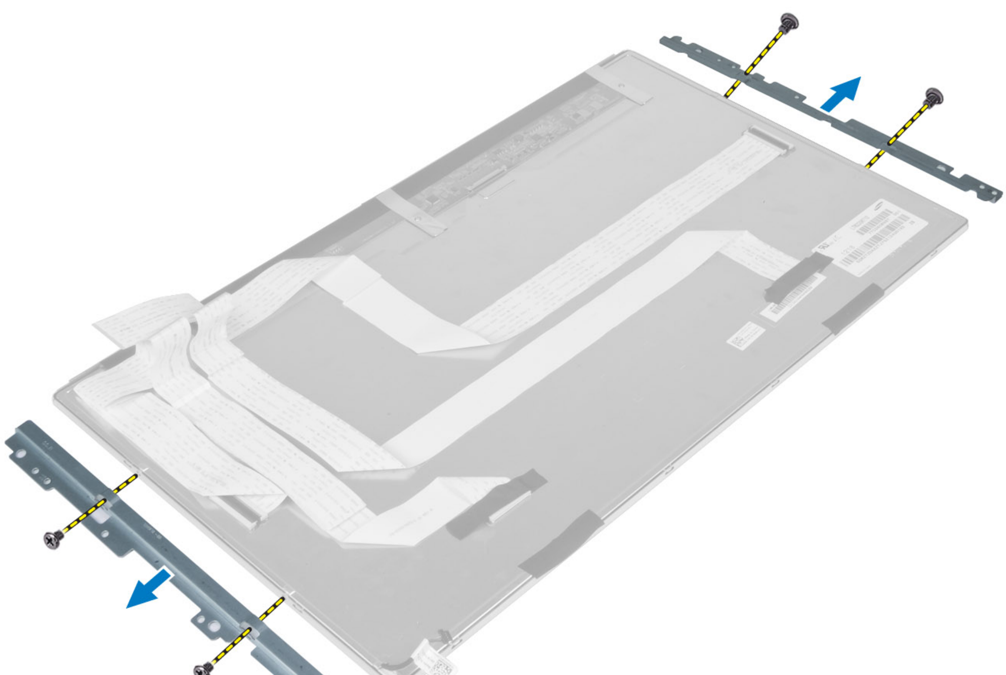
6. コネクターラッチを持ち上げて、タッチスクリーン基板ケーブルを外します。



7. ディスプレイパネルをミドルフレームから持ち上げて取り外します。



8. ディスプレイブラケットをディスプレイパネルに固定しているネジを取り外し、ディスプレイブラケットをディスプレイパネルから取り外します。



ディスプレイパネルの取り付け

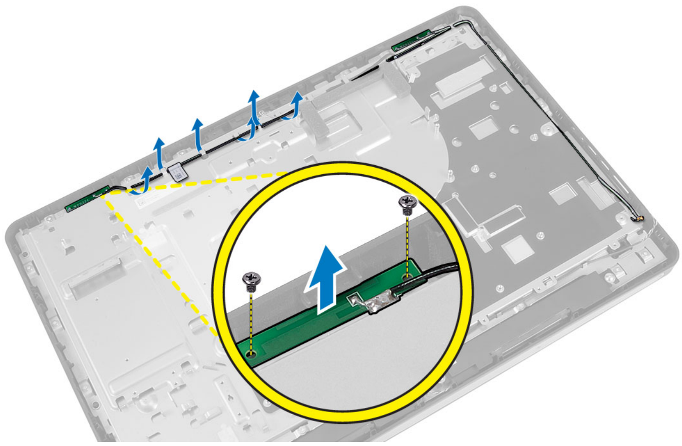
1. ディスプレイブラケットをディスプレイパネルに固定するネジを締めます。
2. ディスプレイアセンブリをミドルフレームの上に合わせます。
3. すべてのタッチスクリーン基板ケーブルをディスプレイアセンブリのコネクターに接続します。
4. コネクターをディスプレイパネルに接着するテープを貼り付けます。
5. ディスプレイパネルの上にシャーシを合わせて、ネジを締め、シャーシをミドルフレームに固定します。
6. シャーシをミドルフレームに固定するネジを取り付けます。
7. LVDS ケーブルをコネクターに接続し、他のケーブルまたはアンテナをベースパネルのエッジの周りに接続します。
8. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) システム基板
   b) アンテナモジュール
   c) スピーカー
   d) プロセッサファン
   e) ヒートシンクアセンブリ
   f) 電源ユニット
   g) 電源ユニットファン
   h) コンバーターボード
   i) 電源ボタンボード
   j) イントルージョンスイッチ
   k) ハードドライブ
   l) オプティカルドライブ
   m) WLAN カード
   n) 入力/出力ボードシールド
   o) システム基板シールド
   p) VESA マウントブラケット
   q) 背面カバー
   r) VESA スタンド
9. 「*コンピューター内部の作業を終えた後に*」の手順に従います。

アンテナモジュールの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a) VESA スタンド
   b) 背面カバー
   c) VESA マウントブラケット
   d) システム基板シールド
   e) 入力/出力ボードシールド
   f) WLAN カード
   g) オプティカルドライブ
   h) ハードドライブ
   i) イントルージョンスイッチ
   j) 電源ボタンボード
   k) コンバーターボード
   l) プロセッサーファン

m) 電源ユニット
n) ヒートシンクアセンブリ
o) 電源ユニットファン
p) システム基板

3. アンテナモジュールをシャーシに固定しているネジを外します。アンテナケーブルをコンピューターのエッジの周りから抜き取ります。アンテナモジュールを持ち上げて取り外します。



アンテナモジュールの取り付け

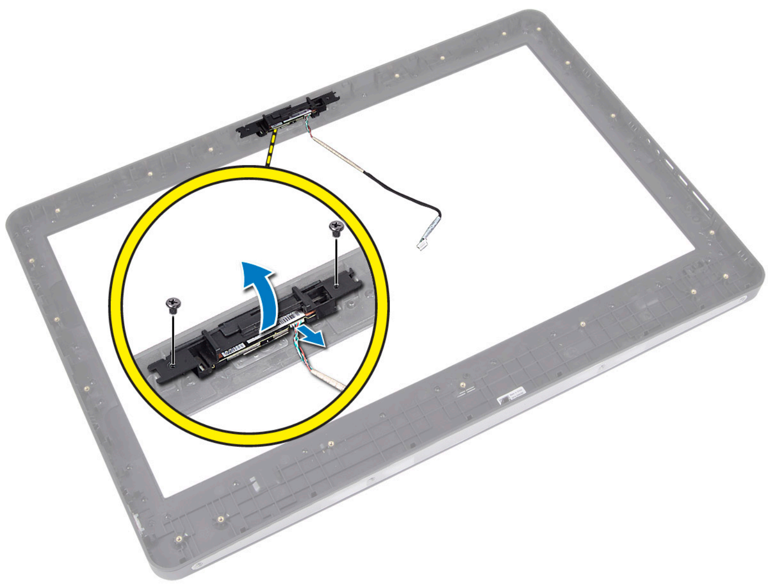
1. アンテナモジュールをシャーシにセットします。
2. アンテナケーブルをコンピューターのエッジの周りに通します。アンテナモジュールをシャーシに固定するネジを締めます。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) システム基板
   b) 電源ユニットファン
   c) ヒートシンクアセンブリ
   d) 電源ユニット
   e) プロセッサーファン
   f) コンバーターボード
   g) 電源ボタンボード
   h) イントルージョンスイッチ
   i) ハードドライブ
   j) オプティカルドライブ
   k) WLAN カード
   l) 入力/出力ボードシールド
   m) システム基板シールド
   n) VESA マウントブラケット
   o) 背面カバー
   p) VESA スタンド
4. 「*コンピューター内部の作業の後に*」の手順に従います。

カメラの取り外し

1. 「*コンピューター内部の作業を始める前に*」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。

a) VESA スタンド
b) 背面カバー
c) VESA マウントブラケット
d) タッチスクリーン基板
e) システム基板シールド
f) 入力/出力ボードシールド
g) WLAN カード
h) オプティカルドライブ
i) ハードドライブ
j) イントルージョンスイッチ
k) 電源ボタンボード
l) コンバーターボード
m) プロセッサファン
n) 電源ユニット
o) ヒートシンクアセンブリ
p) 電源ユニットファン
q) システム基板
r) ディスプレイパネル

3. カメラケーブルをカメラモジュールのコネクターから外します。カメラをディスプレイパネルに固定しているネジを取り外します。カメラモジュールをディスプレイパネルから取り外します。



カメラの取り付け

1. ディスプレイパネルのスロットにカメラモジュールを合わせます。
2. ネジを締めてカメラモジュールをディスプレイパネルに固定します。
3. カメラケーブルをコネクターに接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a) ディスプレイパネル
   b) システム基板
   c) 電源ユニットファン
   d) ヒートシンクアセンブリ

e) 電源ユニット
f) プロセッサファン
g) コンバーターボード
h) 電源ボタンボード
i) イントルージョンスイッチ
j) ハードドライブ
k) オプティカルドライブ
l) WLAN カード
m) 入力/出力ボードシールド
n) システム基板シールド
o) タッチスクリーン基板
p) VESA マウントブラケット
q) 背面カバー
r) VESA スタンド

5. 「*コンピューター内部の作業を終えた後に*」の手順に従います。

3

システムセットアップ

システムセットアップでコンピューターのハードウェアを管理し BIOS レベルのオプションを指定することができます。システムセットアップで以下の操作が可能です:

- ハードウェアの追加または削除後に NVRAM 設定を変更する。
- システムハードウェアの構成を表示する。
- 統合されたデバイスの有効 / 無効を切り替える。
- パフォーマンスと電力管理のしきい値を設定する。
- コンピューターのセキュリティを管理する。

起動順序

起動順序ではシステムセットアップで定義された起動デバイスの順序および起動ディレクトリを特定のデバイス（例: オプティカルドライブまたはハードドライブ）にバイパスすることができます。パワーオンセルフテスト(POST)中に、Dell のロゴが表示されたら、以下の操作が可能です:

- <F2> を押してシステムセットアップにアクセスする
- <F12> を押して 1 回限りの起動メニューを立ち上げる

1 回限りの起動メニューでは診断オプションを含むオプションから起動可能なデバイスを表示します。起動メニューのオプションは以下の通りです:

- リムーバブルドライブ(利用可能な場合)
- STXXXX ドライブ

  メモ: XXX は、SATA ドライブの番号を意味します。

- オプティカルドライブ
- 診断

  メモ: 診断を選択すると **ePSA 診断** 画面が表示されます。

起動順序画面ではシステムセットアップ画面にアクセスするオプションを表示することも可能です。

Navigation Keys

The following table displays the system setup navigation keys.

メモ: For most of the system setup options, changes that you make are recorded but do not take effect until you re-start the system.

表 1. Navigation Keys

Keys	Navigation
Up arrow	Moves to the previous field.
Down arrow	Moves to the next field.

Keys	Navigation
<Enter>	Allows you to select a value in the selected field (if applicable) or follow the link in the field.
Spacebar	Expands or collapses a drop‐down list, if applicable.
<Tab>	Moves to the next focus area. メモ: For the standard graphics browser only.
<Esc>	Moves to the previous page till you view the main screen. Pressing <Esc> in the main screen displays a message that prompts you to save any unsaved changes and restarts the system.
<F1>	Displays the System Setup help file.

セットアップユーティリティのオプション — BIOS セットアップ

メモ: 作業を進める前に、**support.dell.com** から最新バージョンの BIOS をダウンロードしてインストールしてください。

表 2. 一般

オプション	説明
システム情報	以下の情報が表示されます。 • システム情報 — BIOS バージョン、サービスタグ、アセットタグ、購入者タグ、製造日、購入日、およびエクスプレスサービスコードを表示します。 • メモリ情報 — 搭載メモリ、使用可能メモリ、メモリ速度、メモリチャネルモード、メモリテクノロジー、DIMM A サイズ、および DIMM B サイズを表示します。 • PCI 情報 — SLOT1 を表示します。 • プロセッサー情報 — プロセッサーのタイプ、コア数、プロセッサー ID、現在のクロックスピード、最小クロックスピード、最大クロックスピード、プロセッサー L2 キャッシュ、プロセッサー L3 キャッシュ、HT 対応、および 64 ビットテクノロジーを表示します。 • デバイス情報 — SATA-0、SATA-1、LOM MAC アドレス、ビデオ情報、オーディオコントローラ、モデムコントローラ、Wi-Fi デバイス、携帯電話デバイス、および Bluetooth デバイスを表示します。 メモ: 一部のメモリはシステム使用に割り当てられているため、「使用可能メモリ」は「搭載メモリ」よりも少なくなります。オペレーティングシステムによっては、使用可能なメモリをすべて使用できない場合があることに注意してください。
起動順序	このリストでは、起動するオペレーティングシステムを見つけ出す際に、BIOS がデバイスを検索する順序を指定します。起動デバイスは、左側のチェックボックスを使用して、リストから選択または選択解除することもできます。 • Diskette Drive（ディスケットドライブ）

オプション	説明
	• Internal HDD • USB Storage Device（USB ストレージデバイス） • CD/DVD/CD-RW Drive（CD/DVD/CD-RW ドライブ） • オンボード NIC (ノートブック有効、デスクトップ無効)
Boot List Option	• Legacy（レガシー） • UEFI
日付/時刻	このオプションはシステムの日付と時間を制御します。日付と時間の変更はすぐに反映されます。 • MM /DD /YY • HH: MM: SS: A/P
Battery Information（バッテリー情報）	充電パーセント、充電状態、稼動状況、および AC アダプタ情報付きで各バッテリーを図式表示します。

表 3. System Configuration（システム設定）

オプション	説明
Integrated NIC	このオプションはオンボード LAN コントローラーを制御します。 • Disabled（無効） — 内蔵 LAN はオフであり、オペレーティングシステムでは認識されません。 • Enabled（有効） — 内蔵 LAN は有効です。 • Enabled w/PXE（PXE で有効）（デフォルトで選択） — 内蔵 LAN は（PXE 起動で）有効です。 • Enabled w/ImageServer（ImageServer で有効） — 内蔵 LAN は（ImageServer 起動で）有効です。
SATA Operation（SATA 動作）	このオプションでは、内蔵 SATA ハードドライブコントローラーの動作モードを設定します。 • Disabled（無効） — SATA コントローラーは表示されません。 • ATA — SATA は ATA モード用に設定されます。 • AHCI（デフォルトで選択） — SATA は AHCI 用に設定されます。 • RAID On — RAID モードへの対応のために設定されます（Intel Rapid Restore Technology）。
ドライブ	このオプションでは、ボード上の各種ドライブを有効または無効に設定します。このオプションはデフォルトで有効に設定されています。 • SATA-0 • SATA-1
SMART Reporting（SMART レポート）	このフィールドでは、内蔵ドライブのハードドライブエラーをシステム起動時に報告するかどうかを制御します。このテクノロジは、SMART（Self Monitoring Analysis and Reporting Technology）仕様の一部です。

オプション	説明
	• **Enable SMART Reporting**（SMART レポートを有効にする）- このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
USB Configuration（USB 設定）	このフィールドでは、内蔵 USB コントローラーを設定します。**Boot Support**（起動サポート）が有効の場合、システムはあらゆる種類の USB 大容量ストレージデバイス（HDD、メモリキー、フロッピー）を起動することができます。 USB ポートが有効の場合､このポートに接続されたデバイスは有効であり OS で使用することができます。 USB ポートが無効の場合､OS はこのポートに接続されたどのデバイスも認識できません。 • Enable Boot Support（起動サポートを有効にする） • Enable Front USB Ports（前部 USB ポートを有効にする） • Enable Rear Dual USB Ports（後部デュアル USB ポートを有効にする） • Enable Rear Triple USB Ports（後部トリプル USB ポートを有効にする）
Miscellaneous Devices（その他のデバイス）	各種オンボードデバイスを有効または無効に設定することができます。 • マイクを有効/無効にする • カメラを有効/無効にする • メディアカードを有効/無効にする

表 4. セキュリティ

オプション	説明
Admin Password	このフィールドでは、管理者（admin）パスワード（セットアップパスワードと呼ばれる場合もある）を設定、変更、または削除します。管理者パスワードではいくつかのセキュリティ機能を有効にすることができます。 ドライブにはデフォルトで設定されたパスワードはありません。 • Enter the old password（古いパスワードを入力する） • Enter the new password（新しいパスワードを入力する） • Confirm the new password（新しいパスワードを確認する） パスワードを入力し終えたら **OK** をクリックします。
システムパスワード	コンピューターのパスワード（以前プライマリパスワードと呼ばれていた）を設定、変更、または削除することができます。 ドライブにはデフォルトで設定されたパスワードはありません。 • Enter the old password（古いパスワードを入力する） • Enter the new password（新しいパスワードを入力する） • Confirm the new password（新しいパスワードを確認する） パスワードを入力し終えたら **OK** をクリックします。
Internal HDD-0 Password（内蔵 HDD-0 パスワード）	コンピューターの内蔵ハードディスクドライブ（HDD）のパスワードを設定、変更、または削除することができます。このパスワードが正常に変更されると、すぐに反映されます。 ドライブにはデフォルトで設定されたパスワードはありません。 • Enter the old password（古いパスワードを入力する）

オプション	説明
	• Enter the new password（新しいパスワードを入力する） • Confirm the new password（新しいパスワードを確認する） パスワードを入力し終えたら **OK** をクリックします。
Strong Password（強力なパスワード）	Enable strong password（強力なパスワードを有効にする） - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Password Configuration（パスワード設定）	このフィールドでは、管理者パスワードおよびシステムパスワードで使用できる最小および最大文字数を制御します。 • Admin Password Min（管理者パスワードの最小文字数） • Admin Password Max（管理者パスワードの最大文字数） • System Password Min（システムパスワードの最小文字数） • System Password Max（システムパスワードの最大文字数）
Password Bypass	システムの再起動時に **System Password**（システムパスワード）と内蔵 HDD パスワードの入力指示をスキップすることができます。 • Disabled（無効）（デフォルトで選択） — システムパスワードと内蔵 HDD パスワードが設定されている場合にその入力を常に指示します。 • Reboot Bypass（再起動時にスキップ） — 再起動時でのパスワードの入力指示をスキップします（ウォームブート）。 **メモ:** オフの状態から電源を入れると（コールドブート）、システムはシステムパスワードと内蔵 HDD パスワードの入力を常に指示します。また、モジュールベイ HDD がある場合でも、パスワードの入力が常に指示されます。
Password Change	管理者パスワードが設定されている場合、システムパスワードおよびハードディスクパスワードの変更を許可するかどうかを決定することができます。 • Allow Non-Admin Password Changes（管理者以外のパスワード変更を許可する）（デフォルトで選択）
TPM セキュリティ	このオプションでは、システムの TPM（Trusted Platform Module）を有効にし、オペレーティングシステムで認識されるようにするかどうかを制御します。 TPM Security（TPM セキュリティ）（デフォルトで選択） **メモ:** セットアッププログラムのデフォルト値を読み込んでも、起動、起動しない、および消去のオプションには影響しません。このオプションが変更されると、すぐに反映されます。
TCM セキュリティ	TCM セキュリティを有効または無効にすることができます。 TCM Security（TCM セキュリティ）（デフォルトで選択済み） **メモ:** セットアッププログラムのデフォルト値を読み込んでも、起動、起動しない、および消去のオプションには影響しません。このオプションが変更されると、すぐに反映されます。
Computrace	このフィールドでは、オプションの **Absolute Software** 社製 **Computrace Service** の BIOS モジュールインタフェースを起動または無効にします。 • Deactivate（起動しない）（デフォルトで選択） • 無効

オプション	説明
	• アクティブ化
シャーシイントルージョン	このフィールドでは、シャーシイントルージョン機能を制御します。 • 無効 • Enable（有効）（デフォルトで選択） • On-Silent（オンサイレント）
CPU XD Support	プロセッサーの Execute Disable（実行無効）モードを有効または無効にすることができます。 • Enable CPU XD Support（CPU XD サポートを有効にする）（デフォルトで選択）
OROM Keyboard Access（OROM キーボードアクセス）	起動中にホットキーを使用して OROM（Option Read Only Memory）設定画面にアクセスするかどうか決定することができます。これらを設定することにより Intel RAID（CTRL+I）または Intel Management Engine BIOS Extension（CTRL+P/F12）へのアクセスを防ぐことができます。 • Enable（有効）（デフォルトで選択）— ユーザーはホットキーを使用して OROM 設定画面を起動することができます。 • One-Time Enable（一度限り有効）— ユーザーは次の起動時にホットキーを使用して OROM 設定画面を起動することができます。設定は起動後に無効に戻ります。 • Disable（無効）— ユーザーはホットキーを使用しても OROM 設定画面を起動することができません。
Admin Setup Lockout（管理者セットアップのロック）	管理者パスワードが設定されている場合、セットアップユーティリティを起動するオプションを有効または無効にすることができます。 • Enable Admin Setup Lockout（管理者セットアップロックアウトを有効にする）（デフォルトで選択）

表 5. パフォーマンス

オプション	説明
Multi Core Support（マルチコアサポート）	プロセスが 1 つまたはすべてのコアを有効にするかどうか指定します。コアを追加することでアプリケーションのパフォーマンスが向上する場合があります。 • All（すべて）（デフォルトで選択） • 1 • 2
Intel SpeedStep	プロセッサーの Intel SpeedStep モードを有効または無効にすることができます。 • Intel SpeedStep を有効にする(デフォルトで選択済み)
C States Control（C ステータス制御）	追加プロセッサのスリープ状態を有効または無効にすることができます。 • C states（デフォルトで選択）

オプション	説明
Intel TurboBoost	プロセッサーの Intel TurboBoost モードを有効または無効にすることができます。 • Enable Intel TurboBoost（Intel TurboBoost を有効にする）（デフォルトで選択） — Intel TurboBoost ドライバーにより CPU またはグラフィックスプロセッサーのパフォーマンスを向上させることができます。
Hyperthread コントロール	このオプションによって Hyperthread コントロールを有効および無効にすることができます。 • Hyperthread コントロール (デフォルトで選択済み)
HDD Protection Support（HDD 保護のサポート）	ハードディスクドライブ保護カードを有効または無効にすることができます。 HDD 保護カード - 有効/無効にする

表 6. 電源管理

オプション	説明
AC Recovery	AC 電源損失後に、AC 電源を投入したときのコンピューターの動作を指定します。AC リカバリーを次のオプションに設定することができます。 • Power Off（電源オフ）（デフォルトで選択） • 電源オン • Last Power State（直前の電源状態）
Auto On Time（自動起動時刻）	このオプションでは、システムを自動的に起動する日時を設定します。時刻は標準の 12 時間形式（時間：分：秒）です。時刻および A.M./P.M. フィールドに値を入力することで起動時刻を変更することができます。 • Disabled（無効） — システムは自動的に電源オンにはなりません。 • Every Day（毎日）— システムは上記で指定した時刻に毎日電源がオンになります。 • Weekdays（平日） — システムは月曜日から金曜日の上記で指定した時刻に電源がオンになります。 • Select Days（日を選択）— システムは上記で選択した日の上記で指定した時刻に電源がオンになります。 It wasn **メモ:** この機能は、電源タップのスイッチやサージプロテクターでコンピューターの電源をオフにした場合、または **Auto Power**（自動電源）が無効に設定されている場合は動作しません。
Deep Sleep Control	ディープスリープを有効にするタイミングの制御を定義することができます。 • 無効 • Enabled in S5 only（S5 のみで有効） • Enabled in S4 and S5（S4 と S5 で有効） このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Fan Control Override	システムファンの速度を制御します。

オプション	説明
	• Fan Control Override（ファンコントロールオーバーライド）（未選択） メモ: 有効にすると、ファンは最大速度で動作します。
USB Wake Support	このオプションでは、USB デバイスでコンピューターを待機状態からウェイクさせることができます。 • Enable USB Wake Support（USB ウェイクサポートを有効にする）（デフォルトで未選択）
Wake on LAN/WLAN	このオプションでは、特殊な LAN 信号でトリガーすることで、コンピューターの電源をオフ状態から投入することができます。待機状態からのウェイクアップは、この設定による影響はなく、オペレーティングシステムで有効にされている必要があります。この機能は、コンピューターが AC 電源に接続されている場合にのみ正常に動作します。このオプションはフォームファクターにより異なります。 • Disabled（無効）（デフォルトで選択） — LAN またはワイヤレス LAN からウェイクアップ信号を受信しても、特殊な LAN 信号によりシステムに電源を投入することができません。 • LAN Only（LAN のみ）— 特殊な LAN 信号によりシステムに電源を投入することができます。 • WLAN Only（WLAN のみ） — 特殊な WLAN 信号によりシステムに電源を投入することができます。 • LAN or WLAN（LAN または WLAN） — 特殊な LAN 信号または WLAN 信号によりシステムに電源を投入することができます。
Block Sleep（スリープのブロック）	このオプションでは､オペレーティングシステムの環境でスリープ（S3 状態）に入るのをブロックします。 • Block Sleep（S3 state）（ブロックスリープ (S3 状態)） - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。

表 7. POST Behavior（POST 動作）

オプション	説明
Adapter Warnings	特定の電源アダプタを使用する場合に、BIOS の警告メッセージを、有効または無効にすることができます。
Numlock LED	システムの起動時に、NumLock 機能を有効にできるかどうかを指定します。 • Enable Numlock（Numlock を有効にする）（デフォルト）
Keyboard Errors（キーボードエラー）	起動時に、キーボードに関連するエラーを報告するかどうかを指定します。 • Enable Keyboard Error Detection（キーボードエラー検出を有効にする）（デフォルトで選択）
POST Hotkeys（POST ホットキー）	サインオン画面にメッセージを表示するかどうかを指定します。このメッセージには、BIOS Boot Option Menu（BIOS ブートオプションメニュー） を起動するのに必要なキーストロークシーケンスが表示されます。 • Enable F12 Boot Option menu（F12 ブートオプションメニューを有効にする）（デフォルトで選択）

オプション	説明
Fastboot（高速起動）	このオプションでは、一部の互換性手順をスキップすることにより、起動プロセスの速度を向上させることができます。 • Minimal（最小） • Thorough（完全） • 自動

表 8. 仮想化サポート

オプション	説明
Virtualization（仮想化）	このオプションでは、インテル・バーチャライゼーション・テクノロジーが提供する付加的なハードウェア機能を VMM（Virtual Machine Monitor）で使用できるようにするかどうかを指定します。 • Enable Intel Virtualization Technology（Intel Virtualization Technology を有効にする）（デフォルトで選択）
VT for Direct I/O	ダイレクト I/O 用に Intel® Virtulization テクノロジによって提供される付加的なハードウェア機能を仮想マシンモニター（VMM）が利用するかどうかを指定します。 • Enable Intel VT for Direct I/O（Direct I/O 用 Intel VT を有効にする）（デフォルトで選択）
Trusted Execution	このオプションでは、Intel Trusted Execution テクノロジーが提供する付加的なハードウェア機能を、MVMM（Measured Virtual Machine Monitor）で使用できるかどうかを指定します。この機能を使用するには、TPM 仮想化テクノロジーと Direct I/O 用仮想化テクノロジーを有効にする必要があります。 • Trusted Execution - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。

表 9. ワイヤレス

オプション	説明
Wireless Switch（ワイヤレススイッチ）	このオプションでは、ワイヤレススイッチで制御可能なワイヤレスデバイスを決定します。 • WWAN • WLAN • Bluetooth
Wireless Device Enable（ワイヤレスデバイスの有効化）	このオプションでは、内蔵ワイヤレスデバイスを有効または無効にすることができます。 • WWAN • WLAN • Bluetooth

表 10. メンテナンス

オプション	説明
サービスタグ	コンピューターのサービスタグを表示します。
資産タグ	アセットタグがまだ設定されていない場合、システムアセットタグを作成することができます。このオプションはデフォルトでは設定されていません。
SERR Messages	SERR メッセージのメカニズムを制御します。一部のグラフィックスカードでは、SERR メッセージのメカニズムを無効にしておく必要があります。 • Enable SERR Messages（SERR メッセージを有効にする）（デフォルトで選択）

表 11. イメージサーバー

オプション	説明
Lookup Method	ImageServer によるサーバーアドレスの検出方法を指定します。 • Static IP（静的 IP） • DNS（デフォルトで選択） **メモ:** このフィールドは、**System Configuration**（システムの設定）グループの **Integrated NIC**（統合 NIC）コントロールが **Enabled with ImageServer**（ImageServer で有効）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
ImageServer IP	クライアントソフトウェアが通信する ImageServer の主要な静的 IP アドレスを表示します。デフォルトの IP アドレスは **255.255.255.255** です。 **メモ:** このフィールドは、**System Configuration**（システムの設定）グループの **Integrated NIC**（統合 NIC）コントロールが **Enabled with ImageServer**（ImageServer で有効）に設定されており、**Lookup Method**（検出方法）が **Static IP**（静的 IP）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
ImageServer Port	ImageServer の主要な IP ポートを指定することができます。これはクライアントが通信するために使用します。デフォルトの IP ポートは、**06910** です。 **メモ:** このフィールドは、**System Configuration**（システムの設定）グループの **Integrated NIC**（統合 NIC）コントロールが **Enabled with ImageServer**（ImageServer で有効）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
Client DHCP	クライアントによる IP アドレスの入手方法を指定します。 • Static IP（静的 IP） • DHCP（デフォルトで選択） **メモ:** このフィールドは、**System Configuration**（システムの設定）グループの **Integrated NIC**（統合 NIC）コントロールが **Enabled with ImageServer**（ImageServer で有効）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
Client IP	クライアントの静的 IP アドレスを表示します。デフォルトの IP アドレスは **255.255.255.255** です。

オプション	説明
	メモ: このフィールドは、**System Configuration**（システムの設定）グループの **Integrated NIC**（統合 NIC）コントロールが **Enabled with ImageServer**（ImageServer で有効）に設定されており、**Client DHCP**（クライアント DHCP）が **Static IP**（静的 IP）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
Client SubnetMask（クライアントサブネットマスク）	クライアントのサブネットマスクを表示します。デフォルトの設定は **255.255.255.255** です。 メモ: このフィールドは、**System Configuration**（システムの設定）グループの **Integrated NIC**（統合 NIC）コントロールが **Enabled with ImageServer**（ImageServer で有効）に設定されており、**Client DHCP**（クライアント DHCP）が **Static IP**（静的 IP）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
Client Gateway	クライアントのゲートウェイ IP アドレスを表示します。デフォルトの設定は **255.255.255.255** です。 メモ: このフィールドは、**System Configuration**（システムの設定）グループの **Integrated NIC**（統合 NIC）コントロールが **Enabled with ImageServer**（ImageServer で有効）に設定されており、**Client DHCP**（クライアント DHCP）が **Static IP**（静的 IP）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
License Status	現在のライセンスステータスを表示します。

表 12. システムログ

オプション	説明
BIOS events（BIOS イベント）	システムイベントログを表示し、そのログを消去することができます。 • ログのクリア

セットアップユーティリティオプション (Windows 8 の場合のみ)

メモ: 作業を進める前に、**support.dell.com** から最新バージョンの BIOS をダウンロードしてインストールしてください。

表 13. 一般

オプション	説明
システム情報	以下の情報が表示されます。 • システム情報 — BIOS バージョン、サービスタグ、アセットタグ、購入者タグ、製造日、購入日、およびエクスプレスサービスコードを表示します。 • メモリ情報 — 搭載メモリ、使用可能メモリ、メモリ速度、メモリチャネルモード、メモリテクノロジー、DIMM A サイズ、および DIMM B サイズを表示します。 • PCI 情報 — SLOT1 を表示します。

オプション	説明
	• プロセッサー情報 — プロセッサーのタイプ、コア数、プロセッサー ID、現在のクロックスピード、最小クロックスピード、最大クロックスピード、プロセッサー L2 キャッシュ、プロセッサー L3 キャッシュ、HT 対応、および 64 ビットテクノロジーを表示します。 • デバイス情報 — SATA-0、SATA-1、LOM MAC アドレス、ビデオ情報、オーディオコントローラ、モデムコントローラ、Wi-Fi デバイス、携帯電話デバイス、および Bluetooth デバイスを表示します。 メモ: 一部のメモリはシステム使用に割り当てられているため、「使用可能メモリ」は「搭載メモリ」よりも少なくなります。オペレーティングシステムによっては、使用可能なメモリをすべて使用できない場合があることに注意してください。
起動順序	このリストでは、起動するオペレーティングシステムを見つけ出す際に、BIOS がデバイスを検索する順序を指定します。起動デバイスは、左側のチェックボックスを使用して、リストから選択または選択解除することもできます。 • Diskette Drive（ディスケットドライブ） • UEFI: HDD • レガシー HDD • オンボード NIC(IPV • USB Storage Device（USB ストレージデバイス） • オンボード NIC(IPV6 • CD/DVD/CD-RW Drive（CD/DVD/CD-RW ドライブ） • オンボード NIC (ノートブック有効、デスクトップ無効)
Boot List Option	• Legacy（レガシー） • UEFI
アドバンスト起動オプション	レガシーオプション ROM を有効にする
日付/時刻	このオプションはシステムの日付と時間を制御します。日付と時間の変更はすぐに反映されます。 • MM /DD /YY • HH: MM: SS: A/P

表 14. System Configuration（システム設定）

オプション	説明
Integrated NIC	このオプションはオンボード LAN コントローラーを制御します。 • Disabled（無効） — 内蔵 LAN はオフであり、オペレーティングシステムでは認識されません。

オプション	説明
	• Enabled（有効） — 内蔵 LAN は有効です。 • Enabled w/PXE（PXE で有効）（デフォルトで選択） — 内蔵 LAN は（PXE 起動で）有効です。 • Enabled w/ImageServer（ImageServer で有効） — 内蔵 LAN は（ImageServer 起動で）有効です。
SATA Operation（SATA 動作）	このオプションでは、内蔵 SATA ハードドライブコントローラーの動作モードを設定します。 • Disabled（無効） — SATA コントローラーは表示されません。 • ATA — SATA は ATA モード用に設定されます。 • AHCI（デフォルトで選択） — SATA は AHCI 用に設定されます。
ドライブ	このオプションでは、ボード上の各種ドライブを有効または無効に設定します。このオプションはデフォルトで有効に設定されています。 • SATA-0 • SATA-1
SMART Reporting（SMART レポート）	このフィールドでは、内蔵ドライブのハードドライブエラーをシステム起動時に報告するかどうかを制御します。このテクノロジは、SMART（Self Monitoring Analysis and Reporting Technology）仕様の一部です。 • **Enable SMART Reporting**（SMART レポートを有効にする）- このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
USB Configuration（USB 設定）	このフィールドでは、内蔵 USB コントローラーを設定します。**Boot Support**（起動サポート）が有効の場合、システムはあらゆる種類の USB 大容量ストレージデバイス（HDD、メモリキー、フロッピー）を起動することができます。 USB ポートが有効の場合、このポートに接続されたデバイスは有効であり OS で使用することができます。 USB ポートが無効の場合、OS はこのポートに接続されたどのデバイスも認識できません。 • Enable Boot Support（起動サポートを有効にする） • 前部/後部デュアル USB 3.0 ポートを有効にする • 後部クワッド USB 2.0 ポート(2x2.0)を有効にする
オーディオ	このフィールドはオーディオを有効にすることができます。 オーディオを有効にする
Miscellaneous Devices（その他のデバイス）	各種オンボードデバイスを有効または無効に設定することができます。 • マイクを有効/無効にする • カメラを有効/無効にする • メディアカードを有効/無効にする

表 15. セキュリティ

オプション	説明
Admin Password	このフィールドでは、管理者（admin）パスワード（セットアップパスワードと呼ばれる場合もある）を設定、変更、または削除します。管理者パスワードではいくつかのセキュリティ機能を有効にすることができます。 ドライブにはデフォルトで設定されたパスワードはありません。 • Enter the old password（古いパスワードを入力する） • Enter the new password（新しいパスワードを入力する） • Confirm the new password（新しいパスワードを確認する） パスワードを入力し終えたら **OK** をクリックします。
システムパスワード	コンピューターのパスワード（以前プライマリパスワードと呼ばれていた）を設定、変更、または削除することができます。 ドライブにはデフォルトで設定されたパスワードはありません。 • Enter the old password（古いパスワードを入力する） • Enter the new password（新しいパスワードを入力する） • Confirm the new password（新しいパスワードを確認する） パスワードを入力し終えたら **OK** をクリックします。
Internal HDD-0 Password（内蔵 HDD-0 パスワード）	コンピューターの内蔵ハードディスクドライブ（HDD）のパスワードを設定、変更、または削除することができます。このパスワードが正常に変更されると、すぐに反映されます。 ドライブにはデフォルトで設定されたパスワードはありません。 • Enter the old password（古いパスワードを入力する） • Enter the new password（新しいパスワードを入力する） • Confirm the new password（新しいパスワードを確認する） パスワードを入力し終えたら **OK** をクリックします。
Strong Password（強力なパスワード）	Enable strong password（強力なパスワードを有効にする） - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Password Configuration（パスワード設定）	このフィールドでは、管理者パスワードおよびシステムパスワードで使用できる最小および最大文字数を制御します。 • Admin Password Min（管理者パスワードの最小文字数） • Admin Password Max（管理者パスワードの最大文字数） • System Password Min（システムパスワードの最小文字数） • System Password Max（システムパスワードの最大文字数）
Password Bypass	システムの再起動時に **System Password**（システムパスワード）と内蔵 HDD パスワードの入力指示をスキップすることができます。 • Disabled（無効）（デフォルトで選択） — システムパスワードと内蔵 HDD パスワードが設定されている場合にその入力を常に指示します。 • Reboot Bypass（再起動時にスキップ） — 再起動時でのパスワードの入力指示をスキップします（ウォームブート）。

オプション	説明
	メモ: オフの状態から電源を入れると（コールドブート）、システムはシステムパスワードと内蔵 HDD パスワードの入力を常に指示します。また、モジュールベイ HDD がある場合でも、パスワードの入力が常に指示されます。
Password Change	管理者パスワードが設定されている場合、システムパスワードおよびハードディスクパスワードの変更を許可するかどうかを決定することができます。 • Allow Non-Admin Password Changes（管理者以外のパスワード変更を許可する）（デフォルトで選択）
TPM セキュリティ	このオプションでは、システムの TPM（Trusted Platform Module）を有効にし、オペレーティングシステムで認識されるようにするかどうかを制御します。 • TPM Security（TPM セキュリティ）（デフォルトで選択） • クリア • TPM ACPI サポート • TPM PPI Deprovision Override • TPM PPI Provision Override メモ: セットアッププログラムのデフォルト値を読み込んでも、起動、起動しない、および消去のオプションには影響しません。このオプションが変更されると、すぐに反映されます。
Computrace	このフィールドでは、オプションの **Absolute Software** 社製 **Computrace Service** の BIOS モジュールインタフェースを起動または無効にします。 • Deactivate（起動しない）（デフォルトで選択） • 無効 • アクティブ化
シャーシイントルージョン	このフィールドでは、シャーシイントルージョン機能を制御します。 • 無効 • Enable（有効）（デフォルトで選択） • On-Silent（オンサイレント）
CPU XD Support	プロセッサーの Execute Disable（実行無効）モードを有効または無効にすることができます。 • Enable CPU XD Support（CPU XD サポートを有効にする）（デフォルトで選択）
OROM Keyboard Access（OROM キーボードアクセス）	起動中にホットキーを使用して OROM（Option Read Only Memory）設定画面にアクセスするかどうか決定することができます。これらを設定することにより Intel RAID（CTRL+I）または Intel Management Engine BIOS Extension（CTRL+P/F12）へのアクセスを防ぐことができます。 • Enable（有効）（デフォルトで選択） — ユーザーはホットキーを使用して OROM 設定画面を起動することができます。 • One-Time Enable（一度限り有効） — ユーザーは次の起動時にホットキーを使用して OROM 設定画面を起動することができます。設定は起動後に無効に戻ります。

オプション	説明
	• Disable（無効） — ユーザーはホットキーを使用しても OROM 設定画面を起動することができません。
Admin Setup Lockout（管理者セットアップのロック）	管理者パスワードが設定されている場合、セットアップユーティリティを起動するオプションを有効または無効にすることができます。 • Enable Admin Setup Lockout（管理者セットアップロックアウトを有効にする）（デフォルトで選択）

表 16. Secure Boot

オプション	説明
Secure Boot	安全な起動を有効/無効にすることができます。
エキスパートキー管理	これによってエキスパートキー管理およびカスタムモードキー管理の選択ができます。 • エキスパートキー管理 • カスタムモードを有効にする • カスタムモードキー管理 • PK • KEK • db • dbx

表 17. パフォーマンス

オプション	説明
Multi Core Support（マルチコアサポート）	プロセスが 1 つまたはすべてのコアを有効にするかどうか指定します。コアを追加することでアプリケーションのパフォーマンスが向上する場合があります。 • All（すべて）（デフォルトで選択） • 1 • 2
Intel SpeedStep	プロセッサーの Intel SpeedStep モードを有効または無効にすることができます。 • Intel SpeedStep を有効にする(デフォルトで選択済み)
C States Control（C ステータス制御）	追加プロセッサのスリープ状態を有効または無効にすることができます。 • C states（デフォルトで選択）
Intel TurboBoost	プロセッサーの Intel TurboBoost モードを有効または無効にすることができます。 • Enable Intel TurboBoost（Intel TurboBoost を有効にする）（デフォルトで選択） — Intel TurboBoost ドライバーにより CPU またはグラフィックスプロセッサーのパフォーマンスを向上させることができます。

オプション	説明
Hyperthread コントロール	このオプションによって Hyperthread コントロールを有効および無効にすることができます。 • Hyperthread コントロール (デフォルトで選択済み)
HDD Protection Support（HDD 保護のサポート）	ハードディスクドライブ保護カードを有効または無効にすることができます。 HDD 保護カード - 有効/無効にする

表 18. 電源管理

オプション	説明
AC Recovery	AC 電源損失後に、AC 電源を投入したときのコンピューターの動作を指定します。AC リカバリーを次のオプションに設定することができます。 • Power Off（電源オフ）（デフォルトで選択） • 電源オン • Last Power State（直前の電源状態）
Auto On Time（自動起動時刻）	このオプションでは、システムを自動的に起動する日時を設定します。時刻は標準の 12 時間形式（時間：分：秒）です。時刻および A.M./P.M. フィールドに値を入力することで起動時刻を変更することができます。 • Disabled（無効） — システムは自動的に電源オンにはなりません。 • Every Day（毎日）— システムは上記で指定した時刻に毎日電源がオンになります。 • Weekdays（平日） — システムは月曜日から金曜日の上記で指定した時刻に電源がオンになります。 • Select Days（日を選択）— システムは上記で選択した日の上記で指定した時刻に電源がオンになります。 It wasn **メモ:** この機能は、電源タップのスイッチやサージプロテクターでコンピューターの電源をオフにした場合、または **Auto Power**（自動電源）が無効に設定されている場合は動作しません。
Deep Sleep Control	ディープスリープを有効にするタイミングの制御を定義することができます。 • 無効 • Enabled in S5 only（S5 のみで有効） • Enabled in S4 and S5（S4 と S5 で有効） このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Fan Control Override	システムファンの速度を制御します。 • Fan Control Override（ファンコントロールオーバーライド）（未選択） **メモ:** 有効にすると、ファンは最大速度で動作します。
USB Wake Support	このオプションでは、USB デバイスでコンピューターを待機状態からウェイクさせることができます。

オプション	説明
	• Enable USB Wake Support（USB ウェイクサポートを有効にする）（デフォルトで未選択）
Wake on LAN/WLAN	このオプションでは、特殊な LAN 信号でトリガーすることで、コンピューターの電源をオフ状態から投入することができます。待機状態からのウェイクアップは、この設定による影響はなく、オペレーティングシステムで有効にされている必要があります。この機能は、コンピューターが AC 電源に接続されている場合にのみ正常に動作します。このオプションはフォームファクターにより異なります。 • Disabled（無効）（デフォルトで選択） — LAN またはワイヤレス LAN からウェイクアップ信号を受信しても、特殊な LAN 信号によりシステムに電源を投入することができません。 • LAN Only（LAN のみ） — 特殊な LAN 信号によりシステムに電源を投入することができます。 • WLAN Only（WLAN のみ） — 特殊な WLAN 信号によりシステムに電源を投入することができます。 • LAN or WLAN（LAN または WLAN） — 特殊な LAN 信号または WLAN 信号によりシステムに電源を投入することができます。
Block Sleep（スリープのブロック）	このオプションでは、オペレーティングシステムの環境でスリープ（S3 状態）に入るのをブロックします。 • Block Sleep（S3 state）（ブロックスリープ (S3 状態)） - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。

表 19. POST Behavior（POST 動作）

オプション	説明
Numlock LED	システムの起動時に、NumLock 機能を有効にできるかどうかを指定します。 • Enable Numlock（Numlock を有効にする）（デフォルト）
Keyboard Errors（キーボードエラー）	起動時に、キーボードに関連するエラーを報告するかどうかを指定します。 • Enable Keyboard Error Detection（キーボードエラー検出を有効にする）（デフォルトで選択）
POST Hotkeys（POST ホットキー）	サインオン画面にメッセージを表示するかどうかを指定します。このメッセージには、BIOS Boot Option Menu（BIOS ブートオプションメニュー） を起動するのに必要なキーストロークシーケンスが表示されます。 • Enable F12 Boot Option menu（F12 ブートオプションメニューを有効にする）（デフォルトで選択）
Fastboot（高速起動）	このオプションでは、一部の互換性手順をスキップすることにより、起動プロセスの速度を向上させることができます。 • Minimal（最小） • Thorough（完全） • 自動

表 20. 仮想化サポート

オプション	説明
Virtualization（仮想化）	このオプションでは、インテル・バーチャライゼーション・テクノロジーが提供する付加的なハードウェア機能を VMM（Virtual Machine Monitor）で使用できるようにするかどうかを指定します。 • Enable Intel Virtualization Technology（Intel Virtualization Technology を有効にする）（デフォルトで選択）
VT for Direct I/O	ダイレクト I/O 用に Intel® Virtulization テクノロジによって提供される付加的なハードウェア機能を仮想マシンモニター（VMM）が利用するかどうかを指定します。 • Enable Intel VT for Direct I/O（Direct I/O 用 Intel VT を有効にする）（デフォルトで選択）
Trusted Execution	このオプションでは、Intel Trusted Execution テクノロジーが提供する付加的なハードウェア機能を、MVMM（Measured Virtual Machine Monitor）で使用できるかどうかを指定します。この機能を使用するには、TPM 仮想化テクノロジーと Direct I/O 用仮想化テクノロジーを有効にする必要があります。 • Trusted Execution - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。

表 21. ワイヤレス

オプション	説明
Wireless Device Enable（ワイヤレスデバイスの有効化）	このオプションでは、内蔵ワイヤレスデバイスを有効または無効にすることができます。 • WLAN • Bluetooth

表 22. メンテナンス

オプション	説明
サービスタグ	コンピューターのサービスタグを表示します。
資産タグ	アセットタグがまだ設定されていない場合、システムアセットタグを作成することができます。このオプションはデフォルトでは設定されていません。
SERR Messages	SERR メッセージのメカニズムを制御します。一部のグラフィックスカードでは、SERR メッセージのメカニズムを無効にしておく必要があります。 • Enable SERR Messages（SERR メッセージを有効にする）（デフォルトで選択）

表 23. イメージサーバー

オプション	説明
Lookup Method	ImageServer によるサーバーアドレスの検出方法を指定します。 • Static IP（静的 IP）

オプション	説明
	• DNS（デフォルトで選択） **メモ:** このフィールドは、**System Configuration**（システムの設定）グループの **Integrated NIC**（統合 NIC）コントロールが **Enabled with ImageServer**（ImageServer で有効）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
ImageServer IP	クライアントソフトウェアが通信する ImageServer の主要な静的 IP アドレスを表示します。デフォルトの IP アドレスは **255.255.255.255** です。 **メモ:** このフィールドは、**System Configuration**（システムの設定）グループの **Integrated NIC**（統合 NIC）コントロールが **Enabled with ImageServer**（ImageServer で有効）に設定されており、**Lookup Method**（検出方法）が **Static IP**（静的 IP）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
ImageServer Port	ImageServer の主要な IP ポートを指定することができます。これはクライアントが通信するために使用します。デフォルトの IP ポートは、**06910** です。 **メモ:** このフィールドは、**System Configuration**（システムの設定）グループの **Integrated NIC**（統合 NIC）コントロールが **Enabled with ImageServer**（ImageServer で有効）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
Client DHCP	クライアントによる IP アドレスの入手方法を指定します。 • Static IP（静的 IP） • DHCP（デフォルトで選択） **メモ:** このフィールドは、**System Configuration**（システムの設定）グループの **Integrated NIC**（統合 NIC）コントロールが **Enabled with ImageServer**（ImageServer で有効）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
Client IP	クライアントの静的 IP アドレスを表示します。デフォルトの IP アドレスは **255.255.255.255** です。 **メモ:** このフィールドは、**System Configuration**（システムの設定）グループの **Integrated NIC**（統合 NIC）コントロールが **Enabled with ImageServer**（ImageServer で有効）に設定されており、**Client DHCP**（クライアント DHCP）が **Static IP**（静的 IP）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
Client SubnetMask（クライアントサブネットマスク）	クライアントのサブネットマスクを表示します。デフォルトの設定は **255.255.255.255** です。 **メモ:** このフィールドは、**System Configuration**（システムの設定）グループの **Integrated NIC**（統合 NIC）コントロールが **Enabled with ImageServer**（ImageServer で有効）に設定されており、**Client DHCP**（クライアント DHCP）が **Static IP**（静的 IP）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
Client Gateway	クライアントのゲートウェイ IP アドレスを表示します。デフォルトの設定は **255.255.255.255** です。

オプション	説明
	メモ: このフィールドは、**System Configuration**（システムの設定）グループの **Integrated NIC**（統合 NIC）コントロールが **Enabled with ImageServer**（ImageServer で有効）に設定されており、**Client DHCP**（クライアント DHCP）が **Static IP**（静的 IP）に設定されている場合のみ、利用可能になります。
License Status	現在のライセンスステータスを表示します。

表 24. システムログ

オプション	説明
BIOS events（BIOS イベント）	システムイベントログを表示し、そのログを消去することができます。 • ログのクリア

Updating the BIOS

It is recommended to update your BIOS (system setup), on replacing the system board or if an update is available. For laptops, ensure that your computer battery is fully charged and connected to a power outlet

1. Re-start the computer.
2. Go to **dell.com/support**.
3. Enter the **Service Tag** or **Express Service Code** and click **Submit**.

   NOTE: To locate the Service Tag, click **Where is my Service Tag?**

   NOTE: If you cannot find your Service Tag, click **Detect My Product**. Proceed with the instructions on screen.
4. If you are unable to locate or find the Service Tag, click the Product Category of your computer.
5. Choose the **Product Type** from the list.
6. Select your computer model and the **Product Support** page of your computer appears.
7. Click **Get drivers** and click **View All Drivers**.

   The Drivers and Downloads page opens.
8. On the Drivers and Downloads screen, under the **Operating System** drop-down list, select **BIOS**.
9. Identify the latest BIOS file and click **Download File**.

   You can also analyze which drivers need an update. To do this for your product, click **Analyze System for Updates** and follow the instructions on the screen.
10. Select your preferred download method in the **Please select your download method below window**; click **Download File**.

    The **File Download** window appears.
11. Click **Save** to save the file on your computer.
12. Click **Run** to install the updated BIOS settings on your computer.

    Follow the instructions on the screen.

System and Setup Password

You can create a system password and a setup password to secure your computer.

Password Type	Description
System password	Password that you must enter to log on to your system.
Setup password	Password that you must enter to access and make changes to the BIOS settings of your computer.

注意: **The password features provide a basic level of security for the data on your computer.**

注意: **Anyone can access the data stored on your computer if it is not locked and left unattended.**

メモ: Your computer is shipped with the system and setup password feature disabled.

Assigning a System Password and Setup Password

You can assign a new **System Password** and/or **Setup Password** or change an existing **System Password** and/or **Setup Password** only when **Password Status** is **Unlocked**. If the Password Status is **Locked**, you cannot change the System Password.

メモ: If the password jumper is disabled, the existing System Password and Setup Password is deleted and you need not provide the system password to log on to the computer.

To enter a system setup, press <F2> immediately after a power-on or re-boot.

1. In the **System BIOS** or **System Setup** screen, select **System Security** and press <Enter>.
   The **System Security** screen appears.
2. In the **System Security** screen, verify that **Password Status** is **Unlocked**.
3. Select **System Password** , enter your system password, and press <Enter> or <Tab>.
   Use the following guidelines to assign the system password:
   - A password can have up to 32 characters.
   - The password can contain the numbers 0 through 9.
   - Only lower case letters are valid, upper case letters are not allowed.
   - Only the following special characters are allowed: space, (”), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).

   Re-enter the system password when prompted.
4. Type the system password that you entered earlier and click **OK**.
5. Select **Setup Password**, type your system password and press <Enter> or <Tab>.
   A message prompts you to re-type the setup password.
6. Type the setup password that you entered earlier and click **OK**.
7. Press <Esc> and a message prompts you to save the changes.
8. Press <Y> to save the changes.
   The computer reboots.

既存のシステムパスワードおよび / またはセットアップパスワードの削除または変更

既存のシステムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを削除または変更する前に**パスワード状態**がロック解除(システムセットアップで)になっていることを確認します。**パスワード状態**がロックされている場合、既存のシステムパスワードまたはセットアップパスワードを削除または変更することはできません。

システムセットアップを入力するには、電源投入または再起動の直後に <F2> を押します。

1. **システム BIOS** 画面または**システムセットアップ**画面で、**システムセキュリティ**を選択し、<Enter> を押します。
   システムセキュリティ画面が表示されます。
2. **システムセキュリティ**画面で**パスワードステータス**が**ロック解除**に設定されていることを確認します。
3. **システムパスワード**を選択し、既存のシステムパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。
4. **セットアップパスワード**を選択し、既存のセットアップパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。

   メモ: システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを変更する場合、プロンプトが表示されたら新しいパスワードを再度入力してください。システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを削除する場合、プロンプトが表示されたら削除を確認してください。
5. <Esc> を押すと、変更の保存を要求するメッセージが表示されます。
6. <Y> を押して変更を保存しシステムセットアップを終了します。
   コンピューターが再起動します。

4

Diagnostics（診断）

コンピューターに問題が起こった場合、デルのテクニカルサポートに電話する前に ePSA 診断を実行してください。診断プログラムを実行する目的は、特別な装置を使用せず、データが失われる心配をすることなくコンピューターのハードウェアをテストすることです。お客様がご自分で問題を解決できない場合でも、サービスおよびサポート担当者が診断プログラムの結果を使って問題解決の手助けを行うことができます。

メモ: 作業を進める前に、**support.dell.com** から最新バージョンの BIOS をダウンロードしてインストールしてください。

ePSA（強化された起動前システムアセスメント）診断

ePSA 診断 (システム診断としても知られている) ではハードウェアの完全なチェックを実施します。ePSA には BIOS が埋め込まれており、内部的に BIOS によって起動されます。埋め込まれたシステム診断では以下のことが可能な特定のデバイスまたはデバイスグループにオプションのセットを提供します:

- テストを自動的に、または対話モードで実行
- テストの繰り返し
- テスト結果の表示または保存
- 詳細なテストで追加のテストオプションを実行し、障害の発生したデバイスに関する詳しい情報を得る
- テストが問題なく終了したかどうかを知らせるステータスメッセージを表示
- テスト中に発生した問題を通知するエラーメッセージを表示

注意: システム診断は、お使いのコンピューターをテストする場合にのみ使用してください。このプログラムを他のコンピューターで使用すると、無効な結果やエラーメッセージが発生する場合があります。

メモ: 特定のデバイスについてはユーザーの対話が必要なテストもあります。診断テストを実行する際にコンピューター端末の前に常にいなければなりません。

1. コンピューターの電源を入れます。
2. コンピューターが起動すると、Dell のロゴが表示されるように <F12> キーを押します。
3. 起動メニュー画面で、**診断** オプションを選択します。
   ePSA 起動前システムアセスメントウィンドウが表示され、コンピューター内で検出された全デバイスがリストアップされます。診断が検出された全デバイスのテストを開始します。
4. 特定のデバイスで診断テストを実行する場合、<Esc> を押して **はい** をクリックし、診断テストを中止します。
5. 左のパネルからデバイスを選択し、**テストの実行**をクリックします。
6. 問題がある場合、エラーコードが表示されます。
   エラーコードをメモしてデルに連絡してください。

電源ユニット内蔵セルフテスト

このコンピューターには、トラブルシューティングに役立つ電源ユニット内蔵セルフテスト（BIST）が装備されています。

すべての電源ユニットには、隔離モードでセルフテストを行う機能が内蔵されています。テストボタンとLED は、電源コネクターが設置されているユニットの上部にあります。



顧客は、テストボタンを押すことで、電源システムの状態をテストすることができます。ボタンは、Power_Good（PG）と呼ばれる電源ユニットの信号で点灯します。+3.3v、+5v、および +12v のレイルが作動しており、規格に適合している場合、PG 信号はオンになり、セルフテスト LED は点灯します。このテストにパスしないユニットでケーブルハーネスを取り外せば、取り付けた電源ユニットのデバイスに障害の原因を特定することができます。たとえば、ボタンを押してもセルフテスト LED が点灯しない場合は、デバイスからコネクターを取り外してテストをもう一度行うことができます。ここで PG LED が点灯した場合、取り付けたいずれかのデバイスが短絡状態であり、電源ユニットによる供給を維持していることになります。LED が点灯しない場合は、電源ユニットに欠陥があります。

5

コンピューターのトラブルシューティング

診断ライト、ビープコード、およびエラーメッセージなどのインジケーターを使って、コンピューターの操作中にトラブルシューティングを行うことができます。

重要情報

メモ: ほこりの多い、高温、または湿気の多い所でタッチスクリーンを使用しないでください。

メモ: 急激な温度変化によりガラス画面の内面が結露することがありますが､すぐに消えるため通常の使用に影響はありません。

診断電源 LED コード

電源 LED 状態を次の表に示します。

メモ: 電源 LED は POST プロセスにおける進捗状況のインジケーターとしてのみ機能します。これらの LED では POST ルーティンを停止させる問題は示しません。

電源 LED	説明
オフ	電源はオフです。LED は点灯していません。
橙色の点滅	電源投入時の LED の初期状態です。電源 LED の橙色点滅による診断情報と障害の可能性については、次の表を参照してください。
橙色の点灯	電源投入時の LED の 2 番目の状態です。POWER_GOOD 信号がアクティブであることを示しています。
白色の点滅	システムは低電源の状態です。障害状態は示しません。
白色の点灯	コンピューターの電源はオンの状態です。

電源 LED が橙色で点滅するパターンにより、以下のように障害をいくつかに特定することができます。橙色 LED の点滅パターンとは、2 回または 3 回の点滅、続いて短中断、その後に X 回（最大 7 回）の点滅というパターンです。パターンの中間に長中断を置いて、パターンを繰り返します。たとえば､「2,3」とは、2 回の橙色点滅、短中断、3 回の橙色点滅、長中断の繰り返しを示しています。

電源 LED の橙色点滅	問題の内容
2,1	マザーボードに障害が発生している可能性があります。
2,2	マザーボード、電源ユニット、または電源ユニットのケーブル配線に障害が発生している可能性があります。
2,3	マザーボード、メモリ、またはプロセッサーに障害が発生している可能性があります。
2,4	コイン型バッテリーに障害が発生している可能性があります。

電源 LED の橙色点滅	問題の内容
2,5	システムが回復モードである可能性があります。**support.dell.com/support** から最新の BIOS をダウンロードしてインストールします。
2,6	プロセッサーに障害が発生している可能性があります。
2,7	メモリに障害が発生している可能性があります。メモリを取り付け直すか、別のメモリモジュールを取り付けます。
3,1	ビデオデバイスまたはサブシステムに障害が発生している可能性があります。
3,2	ビデオサブシステムに障害が発生している可能性があります。
3,3	メモリモジュールは検出されませんでした。
3,4	ストレージデバイスに障害が発生している可能性があります。
3,5	メモリは互換性がない可能性があります。
3,6	システム基板に障害が発生している可能性があります。
3,7	メモリは検出されましたが、設定が正しくありません。

ビープコード

ビープパターン 1-3-2（1 回のビープ、続いて 3 回のビープ、その後 2 回のビープ）は、コンピューターでメモリの問題が発生していることを示しています。メモリモジュールを取り付け直すことで、ビープコードが示すエラーを修正できる場合もあります。

エラーメッセージ

メッセージ	説明
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support（警告! このシステムでは前回の起動時にチェックポイント [nnnn] で障害が発生しました。この問題を解決するには、このチェックポイントをメモしてデルテクニカルサポートにお問	コンピューターは、同じエラーにより 3 回続けて、起動ルーティンを完了できませんでした。デルにご連絡の上、チェックポイントコード（nnnn）をサポート担当者に報告してください。

メッセージ	説明
い合わせください)	
System fan failure(システムファン障害)	ファンに障害が発生した可能性があります。
CPU fan failure(CPU ファン障害)	CPU ファンに障害が発生した可能性があります。
Hard-disk drive failure(ハードディスクドライブ障害)	POST 中にハードドライブに障害が発生した可能性があります。
Hard-disk drive read failure(ハードディスクドライブ読み込み障害)	起動テスト中にハードドライブに障害が発生した可能性があります。
Keyboard failure(キーボード障害)	ケーブルまたはコネクターがしっかりと接続されていないか、キーボードまたはキーボード/マウスコントローラーに障害が発生している可能性があります。
RTC はリセットされます。BIOS のセットアップデフォルトはロード済みです。続けるには F1 キーを、セットアップユーティリティを実行するには F2 キーを押します。	RTC ジャンパーが間違って設置されている可能性があります。
No boot device available(起動デバイスがありません)	ハードドライブ上に起動可能なパーティションが存在しない、ケーブルまたはコネクターがしっかりと接続されていない、あるいは起動可能なデバイスが存在しません。 • ハードドライブが起動デバイスの場合、ケーブルが接続されていること、およびドライブが適切に取り付けられ、起動デバイスとしてパーティション分割されていることを確認します。 • セットアップユーティリティを起動して、起動順序の情報が正しいことを確認します。
No timer tick interrupt(タイマーティック割り込み信号がありません)	システム基板上のチップが誤動作している可能性があります。
USB over current error(USB 過電流エラー)	USB デバイスを取り外します。電力不足で USB が正常に機能していません。USB デバイスを外部電源に接続するか、デバイスに USB ケーブルが 2 本ある場合は、両方とも接続します。
CAUTION - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has	S.M.A.R.T エラーまたはハードディスクドライブに障害が発生した可能性があります。デルにご連絡の上、問題をサポート担当者に報告してください。

メッセージ	説明
exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem （注意 - ハードドライブの自己監視システムに、パラメーターが通常の動作範囲を超えていることがレポートされています。デルではデータを定期的にバックアップすることをお勧めしています。パラメーターが範囲を超えていても、ハードドライブに潜在的な問題がある場合とそうでない場合があります。）	

6

仕様

メモ: 提供される内容は地域により異なる場合があります。コンピューターの構成の詳細を確認するには、スタート （スタートアイコン）→ ヘルプとサポート の順にクリックし、お使いのコンピューターに関する情報を表示するオプションを選択してください。

表 25. システム情報

機能	仕様
プロセッサのタイプ	• Intel Dual Core • Intel Core i3 シリーズ • Intel Core i5 シリーズ • Intel Core i7 シリーズ
キャッシュ合計	プロセッサのタイプに応じて最大 8 MB キャッシュ
チップセット	Intel Q77 Express チップセット

表 26. メモリ

機能	仕様
タイプ	最大 1600 MHz、バッファリング無し non-ECC、デュアルチャネル DDR3 構成
コネクター	内部アクセス用 DDR3 SODIMM ソケット（2）
容量	2 GB、4 GB、および 8 GB
最小メモリ	2 GB
最大メモリ	16 GB

表 27. ビデオ

機能	仕様
ビデオコントローラー（内蔵）	Intel HD2000、HD2500、HD3000、または HD4000（選択したプロセッサーに応じて）
Video Memory	共有メモリ
外部ディスプレイサポート	VGA および HDMI

表 28. オーディオ

機能	仕様
Contoroller（コントローラー）	Waves MaxxAudio3 搭載 Intel ハイデフィニッションオーディオ
スピーカ	左右両スピーカーアセンブリ内の単独 8 Ω スピーカー（チャネル当たり平均 5 W）
内蔵スピーカーアンプ	チャネル当たり最大 15 W
内蔵マイク対応	デジタルマイク
ボリュームコントロール	ボリュームアップ/ダウンボタン、プログラムメニュー、およびキーボードメディアコントロールキー

表 29. 通信

機能	仕様
ネットワークアダプター	システム基板上の 10/100/1000 Mbps Ethernet LAN
ワイヤレス	• ハーフミニカード (Wi-Fi b/g/n) - オプション • コンボハーフミニカード (Bluetooth 4.0 および Wi-Fi b/g/n) - オプション

表 30. カード

機能	仕様
ミニ PCI Express	（1）

表 31. ディスプレイ

機能	仕様
タイプ	23 インチ full-HD WLED
最大解像度	1920 x 1080
リフレッシュレート	60 Hz
動作角度	170°（水平） / 160°（垂直）
ピクセルピッチ	0.2652 mm
制御	オンスクリーンコントロール

表 32. ドライブ

機能	仕様
ハードドライブ	3.5 インチ SATA ドライブ（1）、またはアダプターブラケット付 2.5 インチ SATA ドライブ（1）
オプティカルドライブ（オプション）	DVD-ROM、DVD+/- RW、またはコンボブルーレイライター（1）

表 33. ポートとコネクター

機能	仕様
オーディオ：	• ライン出力コネクター（1） • オーディオ入力/マイクポート（1） • ヘッドフォンポート（1）
ネットワークアダプター	RJ45 コネクタ x 1
USB 2.0	（4）
USB 3.0	（4）
ビデオ	15 ピン VGA コネクター
HDMI	19 ピン出力ポート（1）
メディアカードリーダー	8-in-1 スロット（1）

表 34. 電源

機能	仕様
周波数	50 ～ 60 Hz
電圧	100 ～ 240 VAC
入力電流：	
90 VAC	最小 2.90 A
180 VAC	最小 1.45 A
コイン型バッテリー	3 V CR2032 コイン型リチウムバッテリー

表 35. カメラ（オプション）

機能	仕様
イメージ解像度	130 万画素
ビデオ解像度	HD（720p）
斜め可視角度	60 度
回転角度	+1 ～ -10 度

表 36. スタンド

機能	仕様
傾き	–5 ～ 30 度
アーティキュレーティングスタンド	–5 ～ 60 度

表 37. 外形寸法

機能	仕様
幅	574.00 mm（22.60 インチ）
高さ	440.40 mm（17.34 インチ）
奥行き：	
基本スタンドなし	68.00 mm（2.68 インチ）
基本スタンド付き	220.00 mm（8.66 インチ）
重量：	
基本スタンドなし	7.34 ～ 9.00 kg（16.18 ～ 19.84 ポンド）
基本スタンド付き	9.34 ～ 11.20 kg（20.59 ～ 24.69 ポンド）
	メモ: コンピューターの重量は、発注時の構成や製造上の条件により異なる場合があります。
アーティキュレーティングスタンドなし	7.03 kg ～ 10.02 kg (15.49 lb ～ 22.09 lb)
アーティキュレーティングスタンド付き	10.03 kg ～ 13.02 kg (22.11 lb ～ 28.70 lb)

表 38. コントロールおよびライト

機能	仕様
電源ボタンライト	白色のライト — 白色の点灯は、電源オンの状態を示します。白色の点滅は、コンピューターがスリープ状態であることを示します。
ハードドライブ動作ライト	白色のライト — 白色の点滅は、コンピューターがハードドライブからデータを読み取っている、またはハードドライブにデータを書き込んでいることを示します。
カメラ LED	白色のライト — 白色の点灯は、カメラがオンになっていることを示します。
背面パネル：	
リンク保全ライト（内蔵ネットワークアダプター上）：	緑色 — ネットワークとコンピューターとの間で 10 Mbps の接続が良好であることを示します。
	橙色 — ネットワークとコンピューターとの間で 100 Mbps の接続が良好であることを示します。
	黄色 — ネットワークとコンピューターとの間で 1000 Mbps の接続が良好であることを示します。
	オフ（消灯）— コンピューターはネットワークに物理的に接続されていることを検出していません。
ネットワーク動作ライト（内蔵ネットワークアダプター上）	黄色のライト — 黄色の点滅は、ネットワークが動作していることを示します。

機能	仕様
電源ユニット診断ライト	緑色のライト — 電源が入っており、機能していることを示します。電源ケーブルは電源コネクター（コンピューターの背面）とコンセントに接続してください。

表 39. 環境

機能	仕様
温度範囲：	
動作時	10 ～ 35 °C（50 ～ 95 °F）
保管時	–40 ～ 65 °C（–40 ～ 149 °F）
相対湿度（最大）：	
動作時	10 ～ 90 %（結露しないこと）
保管時	10 ～ 95 %（結露しないこと）
最大振動：	
動作時	0.66 GRMS
保管時	1.30 GRMS
最大衝撃：	
動作時	110 G
保管時	160 G
高度：	
動作時	–15.20 ～ 3,048 m（–50 ～ 10,000 フィート）
保管時	–15.20 ～ 10,668 m（–50 ～ 35,000 フィート）
空気中浮遊汚染物質レベル	G2、または ANSI/ISA-S71.04-1985 が定める規定値以内

7 デルへのお問い合わせ

デルのセールス、テクニカルサポート、またはカスタマーサービスへは、次の手順でお問い合わせいただけます。

1. support.jp.dell.com にアクセスします。
2. ページ下の **国・地域の選択** ドロップダウンメニューで、お住まいの国または地域を確認します。
3. ページの左側の **お問い合わせ** をクリックします。
4. 必要なサービスまたはサポートのリンクを選択します。
5. ご都合の良いお問い合わせの方法を選択します。